上海迅时通信设备有限公司

远程自动管理配置手册

网址: <u>www.newrocktech.com</u> 电话: 021-61202700 传真: 021-61202704

文档版本: 201901



文档版本 05 (2019-1-2)

本文适用的设备型号增加: MX60E、MX120G、OM200G、MX100G-S, 删除已停产型号 HX4、 MX8、OM12、MX100E, 修改 3.4 加密配置文件、DHCP option 66 支持 TFTP、FTP、HTTP 或 HTTPS 服务器地址。

文档版本 04 (2016-8-16)

3.2 常用配置参数说明中增加 TZ 和 TIMEZONE 参数的取值,增加 IPTABLE。

文档版本 03 (2015-10-12)

本文适用的设备型号增加:

WROC2000/WROC3000/OM12/OM80/OM200/MX8A/HX4E/OM20/OM50/MX100G,并更新文档 结构。增加 HTTPS 的 ACS, DHCP option 66 增加支持携带 HTTP/HTTPS ACS 地址等。

文档版本 02 (2014-11-07)

本文适用的设备型号增加 MX100E。

文档版本 01 (2014-3-31)

全文。

版权所有 © 上海迅时通信设备有限公司 2019, 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任 何形式传播。

1	概述		1-1
	1.1	功能定义	1-1
	1.2	功能流程	1-1
2	搭建人	ACS 服务器(TFTP)	2-3
3	准备酉	尼置文件	3-4
	3.1	配置文件类型说明	3-4
		3.1.1 通配文件	3-4
		3.1.2 MAC 命名配置文件	3-4
	3.2	常用配置参数说明	3-5
	3.3	编辑配置文件	3-13
	3.4	加密配置文件	3-15
4	获取	ACS URL	. 4-17
	4.1	手动配置	4-17
	4.2	通过 DHCP option 66 自动发现	4-19
	4.3	重定向机制	4-22
附	录1:	操作实例	. 4-24
附	录 2:	配置文件模板	. 4-26

插图目录

表格目录

表 3-1 型号与通配文件名对应表	3-4
表 3-2 常用的配置参数表	
表 3-3 配置文件使用场景表	3-13
表 3-4 配置文件更新举例及说明	3-14
表 4-1 服务器 URL 的填写格式	4-17
表 4-2 notify 携带重启指令说明	4-18
表 4-2 Tftpd32 的 DHCP 配置参数	



1.1 功能定义

迅时语音网关和 IPPBX 设备支持远程自动管理(Auto Provisioning),可以直接通过网络对设备 的配置和固件升级进行远程集中管理。在这种部署模式下,用户在自动配置服务器(ACS)上对固 件升级包和设备的配置文件进行管理和存放,设备在上电时或按配置周期性地访问 ACS,并自动 下载最新的固件包或配置文件。

本文目的是指导以下设备执行自动更新操作:

- HX4E
- MX8A
- MX60
- MX60E
- MX120
- MX120G
- MX100G
- MX100G-S
- WROC2000
- WROC3000
- OM80
- OM200
- OM200G
- OM20
- OM50

1.2 功能流程

通过自动管理功能远程部署设备时,需搭建一台 ACS 服务器(TFTP、FTP、HTTP 或 HTTPS 服务器),并需要满足以下条件:

- 允许所有设备通过公网或私网访问该 ACS 服务器
- 将配置文件和固件升级包存储在该 ACS 服务器上
- 设备可通过以下三种途径中的任意一种获取 ACS 服务器的 URL:

- (1) 通过 DHCP option 66
- (2) 通过重定向机制
- (3) 在设备中预设

若在设备上启用了远程自动管理功能,则设备可在第一次上电或每一次重启后访问 ACS 服务器, 也可按照预设的日程周期性访问 ACS 服务器。下图为远程自动管理的更新流程图。

图1-1 自动管理流程图(以 MX 网关为例)



<u>入</u> 注意

- ACS 可以是 TFTP、FTP、HTTP、HTTPS 任意一种服务器, DHCP option 66 携带的 ACS 可以是 TFTP、FTP、HTTP 或 HTTPS 服务器。
- ACS 地址可以是 IP 地址或域名,如果是域名,需要配备 DNS 服务器:进入设备 Web 界面, 点击"基本配置 > 网络",配置域名解析服务器栏。
- 关于通配文件、重定向文件和 MAC 命名文件请参考 3 配置文件准备。
- HTTP/HTTPS 暂时只支持 basic 的认证方式。

2 搭建 ACS 服务器(TFTP)

设备支持使用 FTP、TFTP、HTTP 或 HTTPS 协议下载配置文件,本文使用 TFTP 为例进行说明。

搭建 TFTP 服务器的常用软件有 3CDaemon 和 Tftpd32,这两个软件都可以在 Windows 平台免费 使用。下面以 Tftpd32 软件为例进行说明(此软件也可以搭建 DHCP 服务器)。

步骤1 在本地电脑上创建一个文件夹作为 TFTP 服务器根目录,并将配置文件或固件升级包放到 该目录下。关于配置文件的准备请参见3 准备配置文件。

步骤 2 下载安装 Tftpd32,并打开该应用程序。

图2-1 Tftpd32 应用程序界面

nin		
		 Browse
68.250.221	•	Show Dir
ver Log viewer		
file	start time	progress
III		4
Settings		Help
	Inin 68.250.221 ver Log viewer file III Settings	Inin 58250.221 58250.221 592 592 592 592 592 592 592 592 592 592

步骤 3 点击"Settings > TFTP",在"Base Directory"栏选择服务器的根目录地址(存放配置 文件和固件升级包的路径),并勾选"Bind TFTP to this address",选择 TFTP 服务器 IP 地址。

图2-2 Tftpd32 的 TFTP 配置界面

Tftpd32: Settings						
Base Directory D:\ Browse Browse						
TFTP Security TFTP configuration C None Timeout (seconds) 3 C Standard Max Retransmit 6 G High Tftp port 63 C Read Only local ports pool 1						
Advanced TFTP Options Option negotiation PXE Compatibility Show Progress bar Translate Unix file names						
Bind TFTP to this address 132 168 250 221 Juliow \ As virtual root Use anticipation window of Use anticipation Use antiteration Use antiteration U						
OK Default Help Cancel						

3 _{准备配置文件}

3.1 配置文件类型说明

3.1.1 通配文件

通配文件中的所有参数对同型号设备均有效。其型号和文件名的对应关系如下表所示。

表3-1 型号与通配文件名对应表

型号	通配文件名
HX4E	N0000P1.cfg
MX8A	N0000N1.cfg
MX60	N0000H3.cfg
MX60E	N0000H5.cfg
MX120/OM200	N0000F1.cfg
MX120G	N0000F5.cfg
MX100G/MX100G-S	N0000L1.cfg
WROC2000	N0000K1.cfg
WROC3000	N0000M1.cfg
OM80	N0000H3.cfg
OM20	N0000P1.cfg
OM50	N0000N1.cfg
OM200G	N0000M5.cfg

3.1.2 MAC 命名配置文件

MAC 命名配置文件中的所有参数仅对指定设备有效。文件名以这台设备的 MAC 地址来命名的.cfg 文件。如:设备 MAC 地址为 00:0E:A9:20:15:05 时,其对应的文件名为 000EA9201505.cfg。 MAC 地址可在设备机箱外壳查看。

图3-1 MAC 地址标签





- 配置文件的后缀名 cfg 必须小写。
- 为防止配置冲突, 切勿在同一个 ACS 服务器上维护通配文件名相同的设备, 如上表中列出的 HX4E 和 OM20、MX8A 和 OM50。

3.2 常用配置参数说明

此表中所列参数为常用参数,如需获取其它参数信息,请联系迅时客服处或经销商。

表3-2 常用的配置参数表

节点名	参数名	参数含义	设定范围
[DIGITMAP]	DEFAULT_DIGIT_MAP	号码位图	参数值取决于拨号规则。 一般出厂值: (01[3-5,8]xxxxxxxx 010xxxxxxx 02xxxxxxxx 0[3- 9]xxxxxxxxx 120 11[0,2- 9] 111xx 123xx 95xxx 100xx 1[3-5,8]xxxxxxxx [2-3,5- 7]xxxxxx 8[1-9]xxxxx 80[1- 9]xxxxx 800xxxxxxx 4[1-9]xxxxx 40[1- 9]xxxxx 400xxxxxx xxxxxxxxx.T x.# #xx *xx ##) 相关规则请根据设备型号查阅对应 的用户手册,或者直接咨询技术支 持。
[SIP]	SIP_REG_EXPIRES	注册时长	15~86400 秒,默认 600 秒
	SIP_PROXY	代理服务器地址	例: 168.33.134.51:5000 或 ww.sipproxy.com:5000 (不配端口时,默认 5060)
	SIP_REGISTRATION	注册服务器地址	同上
[AUTOPROVISION]	FIRM_UPGRADE	开启/关闭固件更新	Y: 开启 / N: 关闭 注: 在 ACS 服务器配置文件中的 FIRM_UPGRADE 开关直接控制升 级。
	FIRM_URL	下载固件升级包的 URL	四种服务器对应的具体格式: tftp://服务器地址/固件升级包 ftp://用户名:密码@服务器地址/固 件升级包 http://用户名:密码@服务器地址/固 件升级包 https://用户名:密码@服务器地址/ 固件升级包 注: 1. 服务器地址可以是 IP 地址或域 名。域名时设备需要配置域名解 析服务器。 2. 填写固件升级包时,需要包含升 级包的后缀名。 3. tftp、ftp、http、https 必须小写。
	UPGRADE_IYPE	史新模式	0: 上电 1: 上电+周期

节点名	参数名	参数含义	设定范围
	UPGRADE_TIME	定时重启时间	格式为 YYYY-MM-DD HH:MM, 24 小时制,例如: 2016-12-17 23:00。
			注·
			 如果设备未到达设定时间就断 电,则在第二天重启之后会立即进入升级流程。
			2. 设备在成功获取配置之后会检测内置 U 盘及 U 盘容量,如果 U 盘剩余容量大于 100MB,则立即开始下载升级包到内置 U 盘中,到达设定时间设备开始升级;如果设备没有内置 U 盘,则会在到达设定时间后再开始下载升级。
	CFG_INTVL	更新周期	5-86400 秒, 默认 3600 秒。 注:更新模式设置为"上电+周期"时, 需要配置本参数。
	GEN_URL	重定向文件 URL	四种服务器对应的具体格式: tftp://服务器地址/重定向文件名
			ftp://用户名:密码@服务器地址/重 定向文件名
			http://用户名:密码@服务器地址/重 定向文件名
			https://用户名:密码@服务器地址/ 重定向文件名
			注:
			1、服务器地址可以是 IP 地址或域 名。域名时需要配置域名解析服务 器。
			2、重定向文件名可以是自定义的任 意文件。也可以写成\$MA.cfg,表示 设备的 MAC 对应的.cfg 文件。MA 必须大写。
			3、tftp、ftp、http、https 必须小写。
			4、本参数只能反直任通能文件中。 5、关于使用场景参见表 3-3 配置文件使用场景表的场景 4。
[PROFILE]	PHONE_n	分机 n 的号码	n 的范围: 1~ 设备支持的最大分机 数。
	PASSWD_n	分机n对应的密码	
	REG_n	分机n对应注册标志	On: 分机对应账号开启注册。 Off: 分机对应账号不注册。
[PASSWORD]	WEB_PASSEORD	管理员登录 Web 界 面的密码	长度为 8-16 个字符,不能包含'&' 或'='符号。
	WEB_OPER_PASSWO RD	操作员登录 Web 界 面的密码	长度为 8-16 个字符,不能包含'&' 或'='符号。
[SYSTEM]	RTP_PORT_MIN	RTP 端口最小值	取值范围: 3000~65535
	RTP_PORT_MAX	RTP 端口最大值	取值范围: 3020~65535

节点名	参数名	参数含义	设定范围
	DTMF_METHOD	DTMF 传输方式	2833: RFC2833
			AUDIO:透传
			INFO: SIP INFO
			2833+INFO: RFC2833+ SIP INFO
	DEFAULT_CODEC	支持的编解码	各型号支持的编解码参见相应 的《用户手册》或《管理员手册》。
[OPTIONAL]	SDP_USING_NAT	SDP 使用 NAT 地址 开关	yes: 使用广域网地址 no:使用本机 IP 地址
	NAT_KEEP_ALIVE	NAT 穿越开关	on: 开启/off: 关闭
	NAT_EXPIRE	NAT刷新间隔	取值范围:大于 14 秒,默认值 60 秒。
	COUNTRY	国家 ID,用国家拨 号代码表示	-
	DIGIT_ON_TIME	DTMF 信号持续时 间	取值范围: 50-150 毫秒,默认值 100 毫秒。
	DIGIT_OFF_TIME	DTMF 码间信号间 隔	取值范围: 50-150 毫秒,默认值 100 毫秒。
[NETWORK]	LLDP_ENABLE	LLDP 开关	on: 开启/off: 关闭
注:此部分参数适用	LLDP_TX_INTERVAL	LLDP 消息发送周期	5~3600秒,默认30秒。
丁 本乂所述的所有型 号设备			注:LLDP开启时,需要配置该参数。
5 0 日	DATA_VLAN	全局 VLAN	yes:开启/no:关闭
			注:多业务 VLAN 时,全局 VLAN
			需关闭。
	DATA_VLAN_TAG	全局 VLAN 标签	取值范围: 1~4094
	DATA_VLAN_QOS	全局 VLAN 优先级	取值范围: 0~7
	DATA_VLAN_GETIP	全局 VLAN 地址获取	1: DHCP
		方式	0: STATIC
			注:当DATA_VLAN_GETIP=0
			时,
			DATA_GATEWAY
	DATA_IPADDR	全局 IP 地址	当 DATA_VLAN_GETIP=0 时,需
	DATA_NETMASK	全局子网掩码	要配置。
	DATA_GATEWAY	全局网关地址	
	VOICE_VLAN	语音 VLAN 开关	ves:开启/no:关闭
	_		注: 开启多业务 VLAN Mode 2 时,
			语音 VLAN 需关闭
	VOICE_VLAN_TAG	语音 VLAN 标签	取值范围: 1~4094
	VOICE_VLAN_QOS	语音 VLAN 优先级	取值范围: 0~7
	VOICE_VLAN_GETIP	语音 VLAN 地址获取	1: DHCP
		方式	0: STATIC
			注:当VOICE_VLAN_GETIP =0
			时,需要配置 VOICE_IPADDR、
			VOICE_NETMASK和 VOICE GATEWAY
	VOICE IPADDR	语音 VLAN IP 地址	 当 VOICE VLAN GETIP =0 时, 需

节点名	参数名	参数含义	设定范围
	VOICE_NETMASK	语音VLAN子网掩码	要配置。
	VOICE_GATEWAY	语音 VLAN 网关地址	
	SIP_FG_VLAN	多业务 VLAN Mode 2 开关	yes: 开启/no: 关闭 注: 开启多业务 VLAN Mode 2 时, 语音 VLAN 需关闭。
	SIP_VLAN_TAG	SIP VLAN 标签	取值范围: 1~4094
	SIP_VLAN_QOS	SIP VLAN 优先级	取值范围: 0~7
	RTP_VLAN_TAG	RTP VLAN 标签	取值范围: 1~4094
	RTP_VLAN_QOS	RTP_VLAN 优先级	取值范围: 0~7
	BOA_VLAN	管理 VLAN 开关	yes:开启/no:关闭
	BOA_VLAN_TAG	管理 VLAN 标签	取值范围: 1~4094
	BOA_VLAN_QOS	管理 VLAN 优先级	取值范围: 0~7
	BOA_VLAN_GETIP	管理 VLAN 地址获取 方式	1: DHCP 0: STATIC 注: 当 BOA_VLAN_GETIP =0 时,需要配置 BOA_IPADDR、 BOA_NETMASK 和 BOA_GATEWAY
	BOA_IPADDR	管理 VLAN IP 地址	当 BOA_VLAN_GETIP =0 时, 需要
	BOA_NETMASK	管理VLAN子网掩码	配置。
	BOA_GATEWAY	管理 VLAN 网关地址	
	TIME_SERVER	时间服务器	
[NETWORK]] 注:此部分参数适用 MX60/ /MX100G/MX100G- S/MX120/ /OM80/OM200/MX6 0E/OM200C/MX120	ETH0_DHCP	设备 IP 地址获取方 式	on: 动态获取设备 IP 地址,不要 配置 LOCAL_IP_ADDRESS, ETH0_NETMASK,GATEWAY off: 静态配置设备 IP 地址,需要 配置 LOCAL_IP_ADDRESS, ETH0_NETMASK,GATEWAY
G型号设备	LOCAL_IP_ADDRESS	静态配置设备的 IP 地址	
	ETH0_NETMASK	静态配置设备的子 网掩码	
	GATEWAY	静态配置设备的网 关地址	
	DNS_RESOLVE	域名解析服务开关	on: 开启/off: 关闭
	DNS_SERVER	首选 DNS 服务器	
	DNS_SERVER2	备用 DNS 服务器	
	TIMEZONE	时区	取值与 Web 界面上的取值的对应关系如于 冒号前为参数取值。 •Midway: (GMT-11:00) 中途岛 •Honolulu: (GMT-10:00) 夏威夷檀香山 •Anchorage: (GMT-09:00) 阿拉斯加安克雷奇 •Tijuana: (GMT-08:00) 提亚瓦纳
			●Deriver: (GMT-07:00)

0

节点名	参数名	参数含义	
			●Indianapolis: (GMT-05:00) 印地安纳波利斯
			●Glace_Bay: (GMT-04:00) 格莱斯贝
			●South_Georgia: (GMT-04:00) 南乔治亚
			●Newfoundland: (GMT-03:30) 纽芬兰
			●Buenos_Aires: (GMT-03:00) 布宜诺斯艾利
			●Cape_Verde: (GMT-02:00) 维德角
			●London: (GMT) 伦敦
			●Amsterdam: (GMT+01:00) 阿姆斯特丹
			●Cairo: (GMT+02:00) 开罗
			●Tel_Aviv: (GMT+02:00) 以色列
			●Harare: (GMT+02:00) 津巴布韦
			●Moscow: (GMT+03:00) 莫斯科
			●Tehran: (GMT+03:30) 德黑兰
			●Muscat: (GMT+04:00) 马斯喀特
			●Dubai: (GMT+04:00) 阿拉伯联合酋长国
			●Kabul: (GMT+04:30) 喀布尔
			●Calcutta: (GMT+05:30) 加尔各答
			●Karachi: (GMT+05:00) 卡拉奇
			●Almaty: (GMT+06:00) 阿拉木图
			●Bangkok: (GMT+07:00) 曼谷
			●Jakarta: (GMT+07:00) 印度尼西亚
			●Beijing: (GMT+08:00) 北京
			●Taipei: (GMT+08:00) 台北
			●Singapore: (GMT+08:00) 新加坡
			●Kuala_Lumpur: (GMT+08:00) 马来西亚
			●Tokyo: (GMT+09:00) 东京
			●Canberra: (GMT+10:00) 堪培拉
			●Adelaide: (GMT+10:00) 亚特雷德
			●Magadan: (GMT+11:00) 马加丹
			●Auckland: (GMT+12:00) 奥克兰

节点名	参数名	参数含义	设定范围
[ATA] 此部分参数适用 HX4E/MX8A/WROC 2000/WROC3000/O M20/OM50型号设备	Bridge_ConnectionMode	设备 IP 地址获取方 式	STATIC:静态配置设备 IP 地址, 需要配置 Bridge_ipaddr, Bridge_netmask, Bridge_gateway, Bridge_primary_dns, Bridge_primary_dns, Bridge_secondary_dns DHCP:动态获取设备 IP 地址, 需要配置 Bridge_dhcp_manual_dns, Bridge_dhcp_sec_dns PPPOE: PPPoE 拨号获取设备 IP 地址,需要配置 Bridge_pppoe_user, Bridge_pppoe_user, Bridge_pppoe_pass, Bridge_pppoe_manual_dns, Bridge_pppoe_manual_dns, Bridge_pppoe_sec_dns
	Bridge_ipaddr	静态配置设备的 IP 地址	
	Bridge_netmask	静态配置设备的子 网掩码	
	Bridge_gateway	静态配置设备的网 关地址	
	Bridge_primary_dns	静态配置设备 IP 地 址时,手动配置首选 DNS 服务器地址	
	Bridge_secondary_dns	静态配置设备 IP 地 址时,手动配置备用 DNS 服务器地址	
	Bridge_dhcp_manual_dn s	DHCP 方式下 DNS 配置方式	 0: DHCP 获取 IP 地址时同时获取 DNS 地址 1: DHCP 获取 IP 地址时手动配置 DNS 地址
	Bridge_dhcp_pri_dns	DHCP 获取 IP 地址 时 手 动 配 置 首 选 DNS 服务器地址	
	Bridge_dhcp_pri_dns	DHCP 获取 IP 地址 时 手 动 配 置 备 用 DNS 地址	
	Bridge_pppoe_user	PPPoE 用户名	
	Bridge_pppoe_pass	PPPoE 密码	
	Bridge_pppoe_manual_d ns	PPPoE 方式下 DNS 配置方式	 0: PPPoE 拨号方式获取 IP 地址时 同时获取 DNS 地址 1: PPPoE 拨号方式获取 IP 地址时 手动配置 DNS 地址
	Bridge_pppoe_pri_dns	PPPoE 拨号方式获 取 IP 地址时手动配 置首选 DNS 地址	
	Bridge_pppoe_sec_dns	PPPoE 拨号方式获 取 IP 地址时手动配 置备用 DNS 地址	

节点名	参数名	参数含义	设定范围
	TZ	时区	参数取值和 Web 界面的选项对应 关系如下,冒号前为参数取值:
			●UCT11: (GMT-11:00) 中途岛,萨摩亚
			●UCT10: (GMT-10:00) 夏威夷时间
			●NAS09: (GMT-09:00) 阿拉斯加时间
			●PST08: (GMT-08:00) 美国西部标准时间 (太平洋时间)
			●MST07: (GMT-07:00) 北美山区标准时间
			●YST07: (GMT-07:00) 亚利桑那
			●CST06: (GMT-06:00) 北美中部标准时间
			●UCT06: (GMT-06:00) 美国中部时间
			●UCT05: (GMT-05:00) 印第安那东,哥伦比 亚
			●EST05: (GMT-05:00) 美国东部标准时间
			●AST04: (GMT-04:00) 大西洋时间,巴西西 部
			●UCT04: (GMT-04:00) 玻利维亚,委内瑞拉
			●UCT03: (GMT-03:00) 圭亚那
			●EBS03: (GMT-03:00) 巴西东部,格陵兰岛
			●NOR02: (GMT-02:00) 大西洋中部
			●EUT01: (GMT-01:00) 亚述尔群岛
			●UCT_000: (GMT) 冈比亚,利比里亚,摩洛 哥
			●GMT_000: (GMT)英格兰
			●MET_001: (GMT+01:00) 捷克
			●MEZ_001: (GMT+01:00) 德国
			●UCT_001: (GMT+01:00) 突尼斯
			●EET_002: (GMT+02:00) 希腊/乌克兰
			●TCT_002: (GMT+02:00) 土耳其/伊斯坦布尔
			●SAS_002: (GMT+02:00) 南非
			●JCT_002: (GMT+02:00) 津巴布韦/哈拉雷
			●YCT_002: (GMT+02:00) 以色列/耶路撒冷
			●IST_003: (GMT+03:00) 伊拉克,约旦,科威特
			●MSK_003: (GMT+03:00) 莫斯科冬季时间
			●UCT_003:30: (GMT+03:30) 伊朗/德黑兰
			●UCT_004: (GMT+04:00) 亚美尼亚
			●MCT_004: (GMT+04:00) 莫斯科夏季时间
			●DCT_004: (GMT+04:00) 阿联酋/迪拜
			●UCT_005: (GMT+05:00) 巴基斯坦, 亚洲
			●UCT_005:30: (GMT+05:30) 印度
			●UCT_006: (GMT+06:00) 孟加拉国,亚洲
			●UCT_007: (GMT+07:00) 泰国,亚洲
			●YCT_007: (GMT+07:00) 印度尼西亚/雅加达
			●CCT_008: (GMT+08:00) 中国北京/香港/重庆
			●SST_008: (GMT+08:00) 新加坡
			●AWS_008: (GMT+08:00) 澳大利亚西部标准 时间
			●MCT_008: (GMT+08:00) 马来西亚/吉隆坡
			●BCT_008: (GMT+08:00) 巴厘岛
			●TCT_008: (GMT+08:00) 台湾
			●FCT_008: (GMT+08:00) 菲律宾/马尼拉
			●JST_009: (GMT+09:00) 日本/东京
			●HST_009: (GMT+09:00) 韩国
			●KST_009: (GMT+09:00) 朝鲜
			●UCT_009:30: (GMT+09:30) 澳大利亚中部标
			(井町1日)

节点名	参数名	参数含义	设定范围
			 ●UCT_010: (GMT+10:00) 关岛 ●AES_010: (GMT+10:00) 澳大利亚(昆士 兰,塔斯马尼亚,新南威尔斯州,澳洲首都区, 维多利亚) ●UCT_011: (GMT+11:00) 所罗门群岛 ●UCT_012: (GMT+12:00) 斐济 ●NZS_012: (GMT+12:00) 新西兰
[TDM] 此部分参数适用 MX100G/MX100G-S 型号设备	TDM_DS1_TYPE	选择 E1 或 T1	取值范围: E1 或 T1, 默认值 E1。
	TDM_DS0_TYPE	PCM 编码类型	取值范围: aLaw 或 uLaw, 默认值 aLaw
[ISDN] 此部分参数适用 MX100G/MX100G-S 型号设备	ISDN_TYPE_X	信令标准	取值范围: CCITT, NI2, DMS100, DMS250, 5ESS, 默认值 CCITT。 注: 一般 T1 卡采用 NI2, E1 卡采 用 CCITT。
	ISDN_HUNT_X	搜索空闲时隙的方式	搜索空闲时隙的方式。 • FORWARD:顺序。电话打进时, 首先查找时隙 1 是否空闲;如果 时隙 1 忙,查找时隙 2 是否空闲; 以此类推。 • BACKWARD: 倒序。从后往前查 找空闲时隙。 • CIRCULAR:循环。电话打进时, 都会从上一次选择的那个时隙开 始按照从左到右的顺序选择下一 个空闲时隙。 默认值为 FORWARD,顺序。
	ISDN_GRID_X	ISDN 启用	0:不启用 1: 启用 ISDN1 2: 启用 ISDN2 3: 启用 ISDN3 4: 启用 ISDN4
[ROUTE]		配置路由	请参见《用户手册》。
[IPTABLE] 适用于 HX4E、、 MX8A、MX60、 MX60E、MX120、 MX120G		将授权的 IP 地址添加到此表中, 网关将只对来自授权 IP 地址的 VoIP 信令进行处理	[IPTABLE] x.x.x.x Allow x.x.x.x Allow x.x.x.x Allow

说明

- 能在设备 Web 界面上配置的功能,基本上都能在配置文件中设置参数进行更新。
- 同一参数既可以在通配文件中配置生效,也可以在 MAC 命名的文件中配置生效,只有 GEN_URL 参数例外,必须在通配文件中配置才能生效。
- 参数的生效优先级:重定向文件 > MAC 命名的文件 > 通配文件。
 当通配文件、MAC 命名的文件、重定向文件三个文件中存在重复参数时,设备会生效重定向文件中的设定值。

当通配文件、MAC 命名的文件两个文件中存在重复参数时,设备会生效 MAC 命名的文件中的 设定值。

大部分参数都是实时生效的,只有与网络、注册相关的部分参数需要设备重启后才会生效(设备会根据需要自动重启)。

3.3 编辑配置文件

您可从本文附录中下载配置文件模板,模板中涵盖了常用参数,如需获取含其它参数的配置文件模板,请联系迅时客服处或经销商。

从下表中选择不同场景下所对应的配置文件。参数说明参见表 3-2。

表3-3	配置文件使用场景表
------	-----------

编号	场景	使用说明
1	远程自动管理一台设备	ACS上准备一个配置文件,通配文件和 MAC 命名文件任选其一即可。
2	远程自动管理 A、B、C 三台型号相同 的设备,有部分参数只需要给 C 更新。	 ACS上准备一个通配文件,配置三台设备一致的参数。 同台ACS上准备以C的MAC地址命名的配置文件,配置C 需要更新的部分参数。
3	远程自动管理 A、B、C 三台型号相同 的设备,有参数 α均需要给 A、B、C 更新,但 C 对应的值有别于 A 和 B。	 ACS 上准备一个通配文件,配置三台设备一致的参数,并配置参数 α 为 A 和 B 需要更新的值。 同台 ACS 上准备以 C 的 MAC 地址命名的配置文件,配置参数 α 为 C 需要更新的值。 通配文件和 MAC 命名配置文件有重复参数时,设备会生效以 MAC 命名的文件中的参数。
4	通配文件和各设备对应的 MAC 命名的文件不在同台 ACS 上。	 ACS1上准备一个通配文件,配置参数GEN_URL。假设ACS 2 是 tftp 服务器,则 GEN_URL = tftp://ACS 2 的地址 /\$MA.cfg。 ACS2上准备各设备对应的 MAC 地址命名的.cfg 文件。 注: \$MA.cfg 表示各设备对应的 MAC 地址命名的.cfg 文件,设 备读取到该参数时会根据自身的 MAC 地址,自动转换成对应的 文件名。

<u>入</u> 注意

● \$MA.cfg 中 MA 必须大写。

- ACS2的地址可以是 IP 地址,也可以是域名。地址为域名时,需要配置域名解析服务器:登入 设备 Web 界面,点击"基本配置 > 网络",配置域名解析服务器。
- ACS 是 FTP、HTTP 或 HTTPS 服务器时, GEN_URL 的书写规则参见表 3-2。

编辑通配文件

图3-2 通配文件

🗏 common.cfg - 写字相	ś 📃 🗖 🔀
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	插入(I) 格式(0) 帮助(H)
D 🛩 🖬 🍯 🖻 州	X 🗈 🛍 🖍 🖷
<config.ini> [DIGITMAP] DEFAULT_DIGIT_MAP [SIP]</config.ini>	= (01[3-5,8]xxxxxxxx 010xxxxxxxx 02xxxxxxxx
SIP_REG_EXPIRES	= 600 -
SIP_REGISTRATION : [AUTOPROVISION]	- -
FIRM_UPGRADE :	= N
FIRM_URL :	=
UPGRADE_TYPE :	= 0
CFG_INTVL :	= 3600
GEN_URL :	-

表3-4 配置文件更新举例及说明

举例	<pre><config.ini> [DIGITMAP] #Digit map describes the dialing plan used in your country DEFAULT_DIGIT_MAP= (*x.T *1xx [2-9]11 1[2-9]xxxxxxxx [2-9]1[0,2-9]xxxxxxx [2-9][0,2- 9]xxxxxxx) [SIP] #Enter the SIP proxy address here SIP_PROXY = #Enter the SIP registration server address here SIP_REGISTRATION = 192.168.2.100</config.ini></pre>
基本规则说明	 首行必须是<config.ini>,必须小写且中间无空格。</config.ini> 行首字母是#的,当前行不生效。 配置文件由参数节点和参数组成,参数必须放在对应的参数节点下。 如例子中, [DIGITMAP] 和 [SIP] 是 参 数 节 点 。 DEFAULT_DIGIT_MAP 、 SIP_PROXY 和 SIP_REGISTRATION 是参数。 参数 DEFAULT_DIGIT_MAP 必须放在参数节点[DIGITMAP]下面,参数 SIP_PROXY 和 SIP_REGISTRATION 必须放在参数节点[DIGITMAP]下面,参数 SIP_PROXY 和 SIP_REGISTRATION 必须放在参数节点[SIP]下面。 参数节点必须独立分配一行,参数节点名用中括号括起来,且不可有空格。 参数行中,如果参数的设定值为空时,参数后面也必须有'='。 参数名和'='之间用空格或 tab 间隔, '='与参数值之间也用空格或 tab 间隔。 参数节点和参数名必须大写。

编辑 MAC 命名配置文件

图3-3 MAC 命名配置文件

IAC_oriente	d.cfg - 写字板	
文件(F) 编辑(E)	查看(V) 插入(I) 格式(O) 帮助) (ዝ)
D 🖻 🔒 🎒	À 👭 % 🖻 🛍 🗠 💁	
<config.ini></config.ini>		
[PROFILE]		
PHONE_1	=	
PASSWD_1	=	
REG_1	=	
PHONE_2	=	
PASSWD_2	=	
REG_2	=	
PHONE_3	=	
PASSWD_3	=	
REG_3	=	
PHONE_4	=	
PASSWD_4	=	
REG_4	=	

3.4 加密配置文件

为了防止设备的配置被非法截取,推荐使用迅时设备配套的加密工具 mxenc(用于 Linux 系统)或 Enc_Dec.exe(用于 Windows 系统)对配置文件进行加密,再放置于 ACS 上。当前仅支持 MAC 文件加密。

Linux 版加密

步骤1 获取加密工具 mxenc,并放置于 Linux 系统的 PC 机上。



- 步骤 2 用 chmod 保证工具的可执行权限(命令: chmod 777 mxenc)。
- 步骤3 将配置文件上传到与 mxenc 工具同一目录下。
- 步骤 4 运行 mxenc, 命令格式: ./mxenc 未加密文件名加密后文件名 MAC 地址。 加密后文件名必须符合 MAC 命名配置文件的命名规则。参见 3.1 配置文件类型说明。

Windows 版加密

步骤1 获取加密工具 Enc_Dec.exe,并放置于 Windows 系统的 PC 机上。



÷

■ 加解密

步骤2 建立两个文件夹,分别存放需要加密的源文件和输出的加密文件。

	top加密工具				
_	名称 ^	修改日期	类型 大小		
	autop加密工具	2016/11/22 13:27	文件夹		
	加密文件	2016/11/22 13:27	文件夹		
*	明文文件	2016/11/22 13:27	文件夹		
<mark>}</mark> → a	autop加密工具 > autop加密工具	Į			
···· > a	utop加密工具 > autop加密工具 名称	【 ~ 修改日期	类型	大小	
> a	autop加密工具 → autop加密工具 名称 III Enc_Dec.exe	Q 修改日期 2016/11/1	类型 7 11:28 应用程序	大小 14 KB	
• • • •	utop加密工具 → autop加密工 名称 E Enc_Dec.exe 図 EncDecDLL.dll	・ 修改日期 2016/11/1 2016/11/18	类型 7 11:28 应用程序 14:05 应用程序扩展	大小 14 KB 34 KB	

步骤 4 点击浏览选择步骤 2 中建立的对应目录。明文文件和加密文件均以 MAC.cfg 命名。切勿将文件源 文件和加密文件保存在同一目录中,否则源文件将会被覆盖。

■ 加解密		_		×
MAC加密 通配加密				
选择源文件目录:(C:\Users\rltong\Desktop\autop加密工具\明	玟	浏览	
选择输出文件目录:(C:\Users\rltong\Desktop\autop加密工具\加	密	浏览	
	加密			

步骤5点击加密。出现"加密完成,共加密X个文件"提示后即表示加密成功,并输出加密文件;



设备只要获取到 ACS 服务器链接地址即可下载配置文件。本文以 MX 为例说明。

4.1 手动配置

设备会从手动配置的 ACS 服务器链接地址获取配置文件和固件。

图4-1 手动配置 ACS URL



步骤 1 登入设备的 Web 界面,点击"高级配置 > 系统",勾选"自动管理",在展开的参数项中设置 "ACS 地址"。

表4-1 服务器 URL 的填写格式

服务器类型	地址格式
TFTP 服务器	tftp://ACS 地址
FTP 服务器	ftp://ACS 地址
HTTP 服务器	http://ACS 地址
HTTPS	https://ACS 地址

按上述格式配置 "ACS 地址"。用 FTP、HTTP 或 HTTPS 服务器时,还需要填写 ACS 服务器上 预设的 "用户名"和 "密码",并提交。

图4-2 手动配置 ACS 地址配置界面

ОМ20	管理员								找不到想要的	的功能?这!	里试试Q	<u>产品信息</u>	反馈	重启	<u>退出</u>
状态	基本设置	分机设置	外线设置	组	网设置		应用服务	Ē	级设置	系统]	[具	日志			
			系统	功能码	加密	路由表	拨号检测	提示音	SIP 兼容性	DTMF	安全配置	白名单	通话记录		
	0.00000000														
自动管	會理														-
			● 启	₹ 0	关闭										
	通过 DHCP option	66 获取 ACS 地址													
ſ	ACS 地址						例:prot	ocol://211	1.168.5.153,	protocol : I	http , https	, tftp , ftp			
	用户名														
	密码														
	固件更新														
	更新模式		上电	+周期			•								
	更新周期		3600)			秒(范围	I: 5~864	400)						
TR06	9														-
						4	存								

<u>》</u> 注意

- ACS 地址可以是 IP 地址,也可以是域名。地址为域名时,需要配置域名解析服务器:登入设备 Web 界面,点击"基本配置 > 网络",配置域名解析服务器。
- 协议头 tftp、ftp、http、https 必须小写。
- 若设备同时配置通过 DHCP 获取和手动配置 ACS 地址链接时,优先获取 DHCP 携带的 ACS 地 址链接。

步骤2 勾选"固件更新"(无需固件更新则不用勾选).

步骤3选择更新模式。更新模式有两种:

- 上电: 仅在设备上电启动时检测 ACS 上是否有配置和固件需要更新到本地。
- 上电+周期:在设备上电启动时先检测一下 ACS 上是否有配置和固件需要更新到本地,然后根据设定的周期值(默认为 3600 秒),周期性进行检测。选择该模式时,需要配置周期值。

设备可以通过接收指令远程重启设备以触发自动配置处理流程。迅时设备支持 notify 携带的重启指 令有两种:

表4-2 notify 携带重启指令说明

notify 携带指令	说明
Event: check-sync;reboot=graceful	收到此指令,设备将会在10秒后重启。
Event: check-sync	设备会根据收到指令时的通话状态有以下几种处理: 若设备没有呼叫,则在 10 秒后重启设备; 若设备有一通时长小于 30 分钟的呼叫,则设备会在呼叫结 束后立即重启; 若设备有一通时长超过 30 分钟的呼叫,无论通话是否结 束,设备将在收到信令 30 分钟后重启。若在收到信令 30
	分钟内结束通话,设备会立即重启。

图4-3 自动管理配置界面

	 ● 启用 ● 关闭
通过 DHCP option 66 获取 ACS 地址	
ACS 地址	例:protocol://211.168.5.153,protocol:http,https,tftp
用户名	
密码	
固件更新	
更新模式	上电+周期
更新周期	3600 秒 (范围: 5~86400)

- 需要检测固件升级包时,要在 ACS 上的配置文件中配置好 FIRM_URL 参数,详细说明参见表 3-2。
- 配置文件更新后的重启约耗时40秒。
- 固件更新包括固件升级和设备重启,约耗时3分钟。

4.2 通过 DHCP option 66 自动发现

当设备处于通过 DHCP 获取地址的网络环境中,可在 DHCP 服务器上配置 DHCP option 66 的地 址为 ACS 的地址。设备会自动检测 DHCP 的 option 66 来获取 ACS 服务器地址链接。

如果己有的 DHCP 服务器不支持 DHCP option 66,可另搭建一个 DHCP 服务器进行配置,见步骤 1。





<u>)</u> 注意

若在界面上开启了"通过 DHCP option 66 获取 ACS 地址",并手动配置了 ACS 地址,则设备将先尝 试从来自 DHCP 服务器的消息中获取 ACS 地址(option 66),无法获取时使用手动配置的 ACS 地址。

步骤 1 在 PC 上安装 DHCP 服务器软件,以 Tftpd32 为例。打开 Tftpd32,点击 "Settings > GLOBAL",勾选 "DHCP Server"(参见图 4-5)。然后点击 "Settings > DHCP",进行如下配置,并点击 OK (参见图 4-6)。

图4-5 Tftpd32 的 GLOBAL 配置界面

🎨 Tftpd32: Settings 📃 💌
GLOBAL TFTP DHCP SYSLOG
Start Services
Enable IPv6
OK Default Help Cancel

图4-6 Tftpd32 的 DHCP 配置界面

🔆 Tftpd32: Settings				X				
GLOBAL TFTP DHCP SYSLOG								
DHCP Pool definition				1				
IP pool starting addres	\$ 192.168.2.200							
Size of pool	10							
Boot File								
WINS/DNS Server	192.168.2.5							
Default router	192.168.2.1							
Mask	255.255.0.0							
Domain Name								
Additional Option	66 192.16	8.25						
			/					
DHCP Options								
Ping address befo	re assignation							
Bind DHCP to this	address :	192.168.25	6.221	-				
Persistant leases								
ОК	Default	Help	Canc	el				

表 4-2 Tftpd32 的 DHCP 配置参数

名称	说明
IP pool starting address	可分配的起始地址。
Size of pool	总共可分配地址个数。
Win/DNS server	DNS 服务器地址。
Default router	默认路由地址。
Mask	可分配地址段对应的子网掩码。
Additional Option	DHCP 携带的扩展参数。需设为 66,并将地址设为 TFTP 服务器的地址。

名称	说明
Bind DHCP to this address	勾选后,选择 DHCP 服务器 IP 地址。

步骤 4 登入设备的 Web 界面,点击"基本配置 > 网络",网络类型选择为"自动获取 IP 地址",并提交。

图4-7 网络配置界面

基本配置	びんしょう がい あんし	线路配置	高级配置	呼叫状态与统计	日志管理	系统工具	版本信息
					运行状态 图路	系统 <u>SIP</u> <u>MG</u>	
[主机名	AG-VoIP-GW	由字母 , 数字 , " - "約	组成的字符串,首字符必	须为字母	☐ ∧
	业务接囗(eth1)						
		MAC 地址	00:0E:A9:20:15:05				
		网络类型	DHCP V				
		IP 地址	10.129.10.125				
		子网掩码	255.255.0.0				
		网关地址	10.129.1.1				
	域名解析服务器						
		启用	<				_
		首选服务器	10.129.1.1 ×	例:202.96.209.6			_
		备用服务器		例:202.96.209.133			_
	时间服务器	*******	100 50 00 040				_
		目述服务者	198.60.22.240				_
		苗用版穷 請 时区	133.100.9.2 (GMT±09:00) 北京	×			_
	VI AN 配署	100	(0001 + 00.00) 3032	•			_
			● 全局 VI AN	○ 冬\//冬 VI AN			_
		VLAN 标签	0	0 9 10 10 10			_
		VLAN 优先级	0 (Best effort)	~			_
		网络类型	静态 🗸				
		IP 地址					
		子网掩码					
		网关地址					
		MTU	0	(范围:576~1500)		
			提交	3			~

状态	基本	设置	分机设	置	外线设置	组网设置	应用服务	高级设置	系统工具	日志	
网络	拨号规则	总机	多语言导航	语音管理	外网访问						
			设备名利	\$?		OM20					
			连接方式	ť		自动获取 IP 地址	•				
			IP 地址			<u>固定 IP 地址</u> 自动获取 IP 地址		1			
			子网掩码	3		PPPOE		_			
			默认网封	ŧ		192.168.120.1					
			DNS 服	务器		◎ 自动获取	● 手动配置				
	首选 DNS 服务器		114 . 114 . 1	14 . 114							
		备用 DNS 服务器		114 . 114 . 1	15 . 115						
S	STUN										
			STUN			● 启用 ○ ∋	¢闭				
			07.47 RR (on 1941 (144-	4	· · · ·					
							保存				
意											

因为设备型号差异, Web 显示细节会与文档有出入, 但配置操作顺序和具体可配项与本文档是基本一致的。

- **步骤 5** 点击"高级配置 > 系统",勾选"自动管理",在展开的参数项中勾选"DHCP"和 "固件更新"(无需固件更新则不用勾选),选择更新模式。更新模式有两种:
 - 上电: 仅在设备上电启动时检测 ACS 上是否有配置和固件需要更新到本地。
 - 上电+周期:在设备上电启动时先检测一下 ACS 上是否有配置和固件需要更新到本地,然后根据设定的周期值(默认为 3600 秒),周期性进行检测。选择该模式时,需要配置周期值。

图4-8 自动管理配置界面

状态	基本设置	分机设置	外线设置	组	网设置	l	应用服务	Ē	级设置	系统	L首	日志	
			系统	功能码	加密	路由表	拨号检测	提示音	SIP 兼容性	DTMF	安全配置	白名单	通话记录
	00 143820-24												
自动	管理												
			◎ 启月	1 0	关闭								
	通过 DHCP opt	ion 66 获取 ACS 地址											
	ACS 地址						例:prot	ocol://21	ا , 1.168.5.153	protocol :	http , https	, tftp , ftp	
	用户名												
	密码					E							
	固件更新												
	更新模式		上电	+周期			•						
	更新周期		3600)			秒 (范围	1: 5~864	400)				
TR0	69												
							保存						

- <u>へ</u> 注意
- 若 DHCP 的 option 66 携带的 ACS 地址是域名,需要配置域名解析服务器:登入设备 Web 界 面,点击"基本配置 > 网络",配置域名解析服务器。
- 需要检测固件升级包时,要在 ACS 上的配置文件中配置好 FIRM_URL 参数,详细说明参见表 3-2 常用的配置参数表。
- 配置文件更新在设备重启后立即生效,约耗时40秒。
- 固件更新包括固件升级和设备重启,约耗时3分钟。

4.3 重定向机制

设备出厂的默认 ACS URL 通常为一个统一的地址,即指向一个默认的 ACS 服务器。如果运营商 需要建立并管理自己的 ACS 服务器,有以下两种选择:

- 1. 预先将自己 ACS 的 URL 设置到设备中;
- 2. 采用重定向机制,即设备通过访问默认的 ACS 服务器,获取运营商的 ACS 服务器的地址,并 获取对应的配置文件。具体来说,
- (1) 将默认的 ACS 服务器(ACS1)作为重定向服务器,并在设备的出厂配置中预先配置了访问 ACS1 的 URL。

- (2) 运营商将设备的配置文件放置在自己的 ACS 服务器(ACS2)上。
- (3) 在 ACS1 上放置设备的通配文件,并加入重定向参数 GEN_URL。

图4-9 通过重定向机制获取 ACS 地址



根据重定向的目标服务器类型,GEN_URL有以下取值格式:

	目标服务器类型	参数取值
1	TFTP 服务器	tftp://服务器地址/ 重定向文件名
2	FTP 服务器	ftp://用户名:密码@服务器地址/ 重定向文件名
3	HTTP 服务器	http://用户名:密码@服务器地址/ 重定向文件名
4	HTTPS 服务器	https://用户名:密码@服务器地址/ 重定向文件名

注意

为方便管理,建议将重定向文件名写成\$MA.cfg(此处"MA"必须大写),表示是设备的 MAC 地址所 对应的.cfg 文件,您也可以使用自定义的文件名。

设备按如下步骤执行重定向过程:

- 1. 上电后首先按默认的 URL 访问 ACS1;
- 2. 下载以设备的通配文件,其中含有重定向 URL;
- 3. 访问 ACS2, 下载与设备相关的配置文件;
- 4. 生效配置参数。

注意

当不同配置文件中存在相同参数时,生效优先级为:重定向文件>MAC 命名的文件>通配文件。

附录1:操作实例

主要操作步骤:

步骤1根据场景安排准备配置文件。 根据表 3-3 提到的场景,准备配置文件。 涉及到配置文件名请参考 3.1 配置文件类型说明。

步骤 2 准备服务器。参见 2 搭建 ACS 服务器。

步骤3 配置设备获取 ACS 服务器地址链接。参见4 获取 ACS URL。

步骤4 启动设备。

DHCP 携带 ACS 地址方式应用举例:

• 需要通过服务器远程修改 HX4E 网关的注册服务器地址为 192.168.2.100。

• 需要 HX4E 网关自动下载固件升级包 MX.P1.2.0.10.344_P2.C0.03.tar.gz。

具体操作步骤:

步骤1 搭建 TFTP 服务器,设置好服务器根目录,假定 TFTP 服务器地址为 192.168.250.221。

步骤 2 搭建 DHCP 服务器,开启服务器上 option 66 功能,设置为 tftp://192.168.250.221。

步骤3 从附录2下载配置文件 common.cfg,并修改。

在不需要的参数节点行和参数行前加上"#",并给 SIP_RGISTRATION、 FIRM_UPGRADE 和 FIRM_URL 设置参数值。配置文件修改成如下图:

```
<config.ini>
[DIGITMAP]
xxxxxxxx [2-3, 5-7] xxxxxxx 8[1-9] xxxxxx 80[1-9] xxxxxx 800xxxxxxx 4[1-9]
xxxxxx |40[1-9]xxxxx |400xxxxxxx |xxxxxxxxxxxxxxxxx. T |x. # |#xx |*xx |##)
[SIP]
#SIP_REG_EXPIRES = 600
#SIP PROXY
              =
SIP_REGISTRATION = 192.168.2.100
[AUTOPROVISION]
                  = Y
FIRM_UPGRADE
FIRM_URL
              = tftp://192.168.250.221/MX.P1.2.0.10.344
_P2.C0.03.tar.gz
#UPGRADE TYPE
                  = 0
#CFG_INTVL
              = 3600
#GEN_URL
              =
```



步骤 4 用 Enc_Dec.exe 工具将 common.cfg 加密为文件 N0000P1.cfg,并和 MX.P1.2.0.10.344_P2.C0.03.tar.gz 一并放在 TFTP 服务器的根目录下。 **步骤 5** 启动 HX4E, HX4E 会自动下载配置文件,并进行固件升级。

附录 2: 配置文件模板

通配文件模板

common1.cfg 适用于 MX60/MX100G/MX100G-S/MX120/OM80/OM200/MX60E/OM200G/MX120G 型号设备;

common2.cfg 适用于 HX4E/MX8A/WROC2000/WROC3000/OM20/OM50 型号设备;





● common1.cfg 文件内的内容如下:

<config.ini>

[DIGITMAP]

#号码位图

```
DEFAULT_DIGIT_MAP= (01[3-5,8]xxxxxxxx|010xxxxxxxx|02xxxxxxxx|0[3-
9]xxxxxxxxx|120|11[0,2-9]|111xx|123xx|95xxx|100xx|1[3-5,8]xxxxxxxxx|[2-3,5-7]xxxxxxx|8[1-
9]xxxxxx|80[1-9]xxxxx|800xxxxxxx|4[1-9]xxxxxx|40[1-
9]xxxxx|400xxxxxxx|xxxxxxxxx.T|x.#|#xx|*xx|##)
[SIP]
#注册时长
SIP_REG_EXPIRES= 600
#代理服务器地址
SIP_PROXY=
#注册服务器地址
SIP_REGISTRATION =
[AUTOPROVISION]
#固件更新开关
FIRM_UPGRADE = N
#下载固件升级包的 URL
FIRM_URL=
#更新模式
UPGRADE_TYPE= 0
#更新周期
```

- CFG_INTVL= 3600
- #重定向文件 URL
- GEN_URL=
- [NETWORK]
- #on 开启 LLDP
- #off 关闭 LLDP
- LLDP_ENABLE =
- # LLDP 消息发送周期,取值范围 5~3600 秒,默认 30 秒
- # LLDP 开启时,需要配置该参数
- LLDP_TX_INTERVAL =
- #yes 开启全局 VLAN
- #no 关闭全局 VLAN
- #多业务 VLAN 时,全局 VLAN 需关闭
- DATA_VLAN =
- #全局 VLAN 标签,取值范围: 1~4094
- DATA_VLAN_TAG =
- #全局 VLAN 优先级,取值范围: 0~7
- DATA_VLAN_QOS =
- #0 全局 VLAN 地址获取方式为 DHCP
- #1 全局 VLAN 地址获取方式为 STATIC
- #当 DATA_VLAN_GETIP=0 时,需要配置全局 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址
- DATA_VLAN_GETIP =
- #全局 IP 地址
- DATA_IPADDR =
- #全局子网掩码
- DATA_NETMASK =
- #全局网关地址
- DATA_GATEWAY =
- #yes 开启语音 VLAN
- #no 关闭语音 VLAN
- #多业务 VLAN Mode 2 时,语音 VLAN 需关闭
- VOICE_VLAN =
- #语音 VLAN 标签,取值范围: 1~4094
- VOICE_VLAN_TAG =
- #语音 VLAN 优先级,取值范围: 0~7

VOICE_VLAN_QOS =

- #0 语音 VLAN 地址获取方式为 DHCP
- #1 语音 VLAN 地址获取方式为 STATIC
- #当 VOICE_VLAN_GETIP =0 时,需要配置语音 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址
- VOICE_VLAN_GETIP =
- #语音 VLAN IP 地址
- VOICE_IPADDR =
- #语音 VLAN 子网掩码
- VOICE_NETMASK =
- #语音 VLAN 网关地址
- VOICE_GATEWAY =
- #yes 开启多业务 VLAN Mode 2
- #no 关闭多业务 VLAN Mode 2
- #开启多业务 VLAN Mode 2 时,语音 VLAN 需关闭
- SIP_FG_VLAN =
- # SIP VLAN 标签,取值范围: 1~4094
- SIP_VLAN_TAG =
- # SIP VLAN 优先级,取值范围: 0~7
- SIP_VLAN_QOS =
- # RTP VLAN 标签,取值范围: 1~4094
- RTP_VLAN_TAG =
- # RTP_VLAN 优先级,取值范围: 0~7
- RTP_VLAN_QOS =
- #yes 开启管理 VLAN
- #no 关闭管理 VLAN
- BOA_VLAN =
- #管理 VLAN 标签,取值范围: 1~4094
- BOA_VLAN_TAG =
- #管理 VLAN 优先级,取值范围: 0~7
- BOA_VLAN_QOS =
- #0 管理 VLAN 地址获取方式为 DHCP
- #1 管理 VLAN 地址获取方式为 STATIC
- #当 BOA_VLAN_GETIP =0 时,需要配置管理 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址
- BOA_VLAN_GETIP =
- #管理 VLAN IP 地址

BOA_IPADDR = #管理 VLAN 子网掩码 BOA NETMASK = #管理 VLAN 网关地址 BOA_GATEWAY = #on - 动态获取设备 IP 地址,不要配置 LOCAL_IP_ADDRESS, ETH0_NETMASK, GATEWAY #off - 静态配置设备 IP 地址,需要配置 LOCAL_IP_ADDRESS, ETH0_NETMASK, GATEWAY ETH0_DHCP = #静态配置设备的 IP 地址 LOCAL_IP_ADDRESS = #静态配置设备的子网掩码 ETH0_NETMASK = #静态配置设备的网关地址 GATEWAY = #on – 开启域名解析服务 #off – 关闭域名解析服务 DNS RESOLVE = #首选 DNS 服务器 DNS SERVER = #备用 DNS 服务器 DNS_SERVER2 = common2.cfg 文件内的内容如下: • <config.ini>

[DIGITMAP]

#号码位图

DEFAULT_DIGIT_MAP= (01[3-5,8]xxxxxxx|010xxxxxxx|02xxxxxxx|0[3-9]xxxxxxxx120|11[0,2-9]|111xx|123xx|95xxx|100xx|1[3-5,8]xxxxxxxx|[2-3,5-7]xxxxxx|8[1-9]xxxxx|80[1-9]xxxxx|800xxxxxx|4[1-9]xxxxx|40[1-9]xxxxx|400xxxxxxx|xxxxxxx.T|x.#|#xx|*xx|##) [SIP] #注册时长 SIP_REG_EXPIRES= 600 #代理服务器地址 SIP_PROXY=

#注册服务器地址 SIP_REGISTRATION = [AUTOPROVISION] #固件更新开关 $FIRM_UPGRADE = N$ #下载固件升级包的 URL FIRM_URL= #更新模式 UPGRADE_TYPE= 0 #更新周期 CFG_INTVL= 3600 #重定向文件 URL GEN_URL= [NETWORK] #on - 开启 LLDP #off - 关闭 LLDP LLDP_ENABLE = # LLDP 消息发送周期,取值范围 5~3600 秒,默认 30 秒 # LLDP 开启时,需要配置该参数 LLDP_TX_INTERVAL = #yes - 开启全局 VLAN #on - 关闭全局 VLAN #多业务 VLAN 时,全局 VLAN 需关闭 DATA VLAN = #全局 VLAN 标签,取值范围: 1~4094 DATA_VLAN_TAG = #全局 VLAN 优先级,取值范围: 0~7 DATA_VLAN_QOS = #0 - 全局 VLAN 地址获取方式为 DHCP #1 - 全局 VLAN 地址获取方式为 STATIC #当 DATA VLAN GETIP=0 时,需要配置全局 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址 DATA_VLAN_GETIP = #全局 IP 地址 DATA_IPADDR = #全局子网掩码

- DATA_NETMASK = #全局网关地址 DATA_GATEWAY = #yes - 开启语音 VLAN #no - 关闭语音 VLAN #多业务 VLAN Mode 2 时,语音 VLAN 需关闭 VOICE_VLAN = #语音 VLAN 标签,取值范围: 1~4094 VOICE_VLAN_TAG = #语音 VLAN 优先级,取值范围: 0~7 VOICE_VLAN_QOS = #0 - 语音 VLAN 地址获取方式为 DHCP #1 - 语音 VLAN 地址获取方式为 STATIC #当 VOICE_VLAN_GETIP =0 时,需要配置语音 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址 VOICE_VLAN_GETIP = #语音 VLAN IP 地址 VOICE IPADDR = #语音 VLAN 子网掩码 VOICE NETMASK = #语音 VLAN 网关地址 VOICE_GATEWAY = #yes – 开启多业务 VLAN Mode 2 #no - 关闭多业务 VLAN Mode 2 #开启多业务 VLAN Mode 2 时,语音 VLAN 需关闭 SIP_FG_VLAN = # SIP VLAN 标签,取值范围: 1~4094 SIP_VLAN_TAG = # SIP VLAN 优先级,取值范围: 0~7 SIP_VLAN_QOS = # RTP VLAN 标签, 取值范围: 1~4094 RTP VLAN TAG = # RTP VLAN 优先级,取值范围: 0~7 RTP VLAN QOS = #yes - 开启管理 VLAN
 - #no 关闭管理 VLAN

BOA_VLAN = #管理 VLAN 标签,取值范围: 1~4094 BOA VLAN TAG = #管理 VLAN 优先级,取值范围: 0~7 BOA_VLAN_QOS = #0 - 管理 VLAN 地址获取方式为 DHCP #1 - 管理 VLAN 地址获取方式为 STATIC #当 BOA_VLAN_GETIP =0 时,需要配置管理 VLAN IP 地址、子网掩码和网关地址 BOA_VLAN_GETIP = #管理 VLAN IP 地址 BOA_IPADDR = #管理 VLAN 子网掩码 BOA_NETMASK = #管理 VLAN 网关地址 BOA_GATEWAY = #HX4E/MX8A 设备的网络参数在通配文件的[ATA]节点下 [ATA] #STATIC - 静态配置设备 IP 地址, 需要配置 Bridge_ipaddr, Bridge_netmask, Bridge_gateway, #Bridge_primary_dns, Bridge_secondary_dns #DHCP - 动态获取设备 IP 地址, 需要配置 Bridge_dhcp_manual_dns, Bridge_dhcp_pri_dns, #Bridge_dhcp_sec_dns Bridge_ConnectionMode = #静态配置设备的 IP 地址 Bridge_ipaddr = #静态配置设备的子网掩码 Bridge_netmask = #静态配置设备的网关地址 Bridge_gateway = #静态配置设备 IP 地址时,手动配置首选 DNS 服务器地址 Bridge primary dns = #静态配置设备 IP 地址时,手动配置备用 DNS 服务器地址 Bridge_secondary_dns = #0 – DHCP 获取 IP 地址时同时获取 DNS 地址 #1 – DHCP 获取 IP 地址时手动配置 DNS 地址 Bridge dhcp manual dns =

DHCP 获取 IP 地址时手动配置首选 DNS 地址

Bridge_dhcp_pri_dns = # DHCP 获取 IP 地址时手动配置备用 DNS 地址 Bridge_dhcp_pri_dns =

MAC 命名的文件模板

MAC_oriente(

MAC_oriented.cfg 文件内的内容如下: <config.ini> [PROFILE] PHONE_1= PASSWD_1= PHONE_2= PASSWD_2= PHONE_3= PASSWD_3= PHONE_4=

PASSWD_4=