

电台集群网关说明书

版本：Version1.0

型号：MDO1004S

浙江铭道通信技术有限公司
Zhejiang medou Communication Technology Co., Ltd

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 1
-------	-----------------	------

声明

文档版权

版权所有©浙江铭道通信技术有限公司 2016，保留一切权利。

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

商标声明



和其他铭道通信商标均为浙江铭道通信技术有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

联系我们

浙江铭道通信技术有限公司为客户提供全方位的技术支持，用户可拨打技术服务热线寻求支持

浙江铭道通信技术有限公司

地址：浙江义乌经济开发区新科路 E21 号 B5 栋

网站：<http://www.medou.com.cn/>

电话：0579 - 85113688，85432199

传真：0579 - 85218087

支持直线：0579-85216116

支持邮箱：support@medou.com.cn

24 小时支持直线：18969350768

文档提醒

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息或建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

声明	2
文档版权	2
商标声明	2
联系我们	2
文档提醒	3
目录	4
1 前言	6
1.1 文档说明	6
1.2 文档内容	6
1.3 文档变更	6
2 产品介绍	7
2.1 公司简介	7
2.2 产品概述	8
2.2.1 VoIP 电台集群网关	8
2.3 主要特性	8
2.4 主要功能	9
2.5 主要参数	9
3 硬件安装	11
3.1 组网应用	11
3.2 硬件接口	11
3.2.1 MDO1004S	11
3.3 产品安装	12
4 系统管理	15
4.1 登录	15
4.2 导航树	16
4.3 运行信息	17
4.3.1 通道/链路状态	17
4.3.2 呼叫统计信息	18
4.4 PCM 配置	19
4.4.1 PCM 配置	19

4.5 SIP 管理.....	20
4.5.1 SIP 配置.....	20
4.5.2 SIP 中继配置.....	21
4.6 EM 电台配置.....	22
4.6.1 EM 配置.....	22
4.7 路由配置.....	22
4.8 业务管理.....	23
4.9 系统管理.....	23
4.9.1 设备信息.....	24
4.9.2 管理参数.....	25
4.9.3 网络配置.....	26
4.9.4 时间设置.....	27
4.9.5 导入导出配置.....	27
4.9.6 设备管理.....	28
4.9.7 网络抓包.....	29
4.9.8 PING 测试.....	30
4.9.9 密码管理.....	30
4.9.10 系统日志.....	31
4.9.11 WEB 操作日志.....	31
4.9.12 系统升级.....	32

1 前言

1.1 文档说明

文档目的：通过介绍产品，使阅读者对产品有详细的认知。

阅读对象：市场销售人员、产品推广人员、客户。

1.2 文档内容

章节	内容
前言	章节概括、文档介绍
产品介绍	产品说明
硬件安装	产品上架，硬件使用
系统管理	具体系统管理、及配置

1.3 文档变更

时间	变更内容	执行人
2017-06-21	文档创建	邹俊强

2 产品介绍

2.1 公司简介

浙江铭道通信技术有限公司，简称铭道通信，成立于 2007 年，是一家以语音产品研发、生产和 CTI 系统集成为主的多媒体通讯设备供应商。总部位于“小商品海洋，购物者天堂”——义乌，在杭州和成都设有技术研发中心，北京、上海、深圳、西安等地设有分公司和办事处。

铭道通信先后通过“国家高新技术企业”、“软件企业”、“浙江省科技型企业”等认定，承担了多项科技攻关项目，其中“基于多通道数字信令采集的通信协议监控系统”获国家创新基金立项并成功验收。

作为国内信令和 VOIP 技术应用领航者之一，目前已拥有 70 多项自主知识产权和完善的产品生产线，并通过了 CE 认证、FCC 认证、ISO9001 国际质量管理体系认证、电信设备进网许可认证、增值电信业务许可认证等。

铭道通信产品涵盖 CTI 系列语音卡、MDM 系列多媒体网关、IPPBX 多媒体交换机、MDR 系列录音设备，凭借在行业内的多年积累，为客户提供有竞争力的应急指挥、调度通信、电话会议、呼叫中心、录音监控、融合通信等系统解决方案，产品广泛运用于电信、政府、公安、金融、证券、邮政、教育、电力、交通等各个领域。

铭道通信作为科技公司，我们拥有一支充满敬业精神与活力、丰富实战开发经验的高学历技术队伍。同时保持与国内外著名高校及科研院所在产品研发、技术交流、人才输出等方面的合作，保证产品、技术和人才一直保持行业领先优势。公司还与中兴、塔迪兰、西门子、微软等国际知名高科技企业建立了长期、稳定的协作渠道，跟随全球科技的发展而不断进步。

铭道通信始终坚持产业链合作的经营理念，与上下游合作伙伴分工合作，以互利共赢、共同发展为目标，力求与整个产业链的合作伙伴共同创造良好的市场空间，为全球客户创造价值，共享市场成果，最终实现多方共赢。

在云计算、大数据、物联网技术快速发展的环境下，铭道通信利用自身在市场探索和新应用开发方面的强大优势，加大了在物联网智能硬件的开发力度，不断进行技术创新、市场创新和管理创新，增强企业的整体素质和核心竞争力，在万物互联的时代，继续服务全球多领域客户，更好的造福社会。

2.2 产品概述

VoIP 电台网关是针对 接入 IP 网络的要求，推出的一款极具性价比和良好兼容性的网关。该产品利用现有的 IP 网络将电台接入到 IP 网络中，实现 VoIP 终端和手持对讲台互通，主要用于解决远距离指挥调度。

2.2.1 VoIP 电台集群网关



MDO10014S 正面



MDO1004S 反面

2.3 主要特性

- 安全稳定

系统采用嵌入式架构，自带 linux 系统，避免电脑死机、病毒、开关机等不稳定因素影响，系统更安全可靠。

- 使用方便

i. 嵌入式架构，设备上电即可使用

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 8
-------	-----------------	------

- ii. 设备内部自带 web 管理程序，电脑直接通过 web 登录设备，可查看及管理设备运行状态，电脑无需另外的软件。

- 功能强大

支持功能多，配置灵活，兼容各种电台集群

- 二次开发接口

提供二次开发接口，方便与第三方系统对接

2.4 主要功能

- 实现 4 部电台与 IP 网络的互联互通。
- 专利语音算法，保证清晰的语音质量，不丢声音。
- 多种拨号规则，收号规则配置
- 支持来电号码/号段过滤
- 支持白名单
- 自适应 VOX(语音激活)，灵敏度可调
- 输入输出音量可调
- 语音编码支持 G.711，G.723,
- 回声消除 EC 功能
- 语音检测

2.5 主要参数

项目	MDO1004S
容量	支持 4 路电台与 IP 网络互联互通
电台接口	4 个 RJ45

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 9
-------	-----------------	------

网络接口	1 个 RJ45,10M/100M
电源接口	220V AC
温度	0~45℃(工作) , -20~70℃(存储)
湿度	10%~90% , 无冷凝
功耗:	≤40W
尺寸 (长×宽×高)	438mm×285mm×44.5mm
重量	≤2.6Kg

3 硬件安装

3.1 组网应用

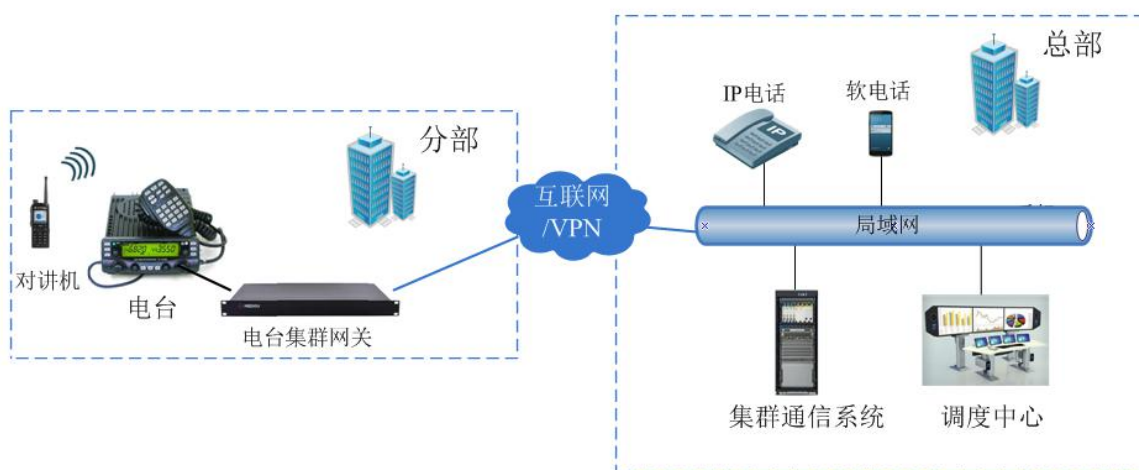


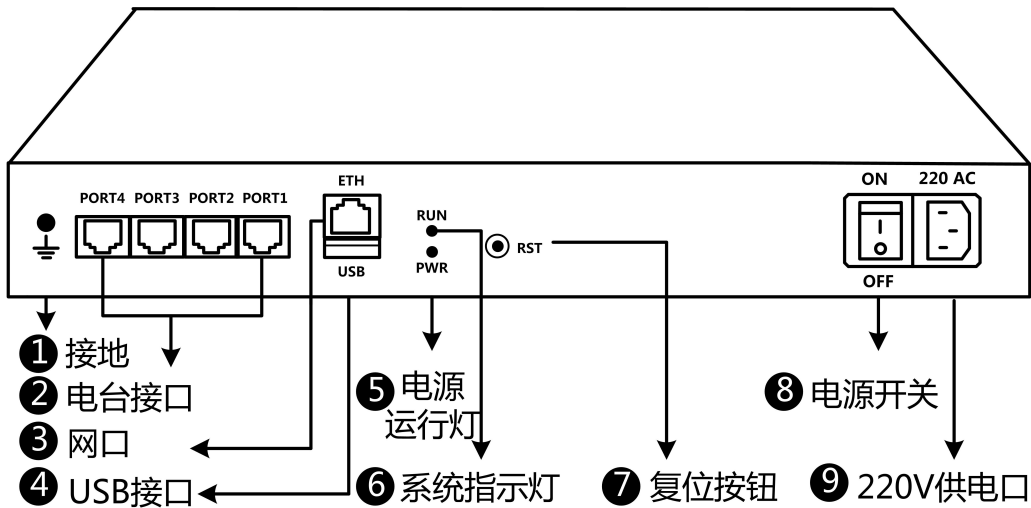
图 1 电台网关组网拓扑图

3.2 硬件接口

3.2.1 MDO1004S

a) 面板接口如下：

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 11
-------	-----------------	-------



MDO1004S 接口示意图

b) 电台 EM 接口如下：

接口	PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	PIN5	PIN6	PIN7	PIN8
PORT1	SB (PTT)	M (电台 GND)	TX- (电台 GND)	RX- (电台 GND)	RX+ (电台发)	TX+ (电台收)	E (NC)	SG (NC)
PORT2	SB (PTT)	M (电台 GND)	TX- (电台 GND)	RX- (电台 GND)	RX+ (电台发)	TX+ (电台收)	E (NC)	SG (NC)
PORT3	SB (PTT)	M (电台 GND)	TX- (电台 GND)	RX- (电台 GND)	RX+ (电台发)	TX+ (电台收)	E (NC)	SG (NC)
PORT4	SB (PTT)	M (电台 GND)	TX- (电台 GND)	RX- (电台 GND)	RX+ (电台发)	TX+ (电台收)	E (NC)	SG (NC)

3.3产品安装

1. 核对产品清单

产品清单	MDO1004S
电台网关	1 台
电源线	220V 电源线
电台连接线	1 根（1m）
上架固定片	2 片

说明书	1 份
安装必读	1 份
保修卡	1 份
合格证	1 份

2. 产品安装

a) 电台网关接线


接线示意图：



b) 将电源适配器一头接入电台集群网关，一头接入到电源插座，确定电源指示正常

c) PORT1-PORT4 任意一接口通过电台连接线与电台相连

d) 通过网线将电台集群网关接入到网络交换机中，然后确定网络指示灯亮起。然后将管

理电脑 IP 设置成 0 段的 IP 地址，具体为右键电脑图标 ，选择“属性” ->



然后点击“确定”。然后打开浏览器，

访问 <http://192.168.0.100> , 用户名/密码 : admin/admin 。

- e) 通过登录到系统后, 可以查看线路状态, 参数设置等, 具体配置方法请访问 <http://medou.com.cn> 网站, 通过服务与下载获取详细操作手册, 或者关注微信获取在线帮助。

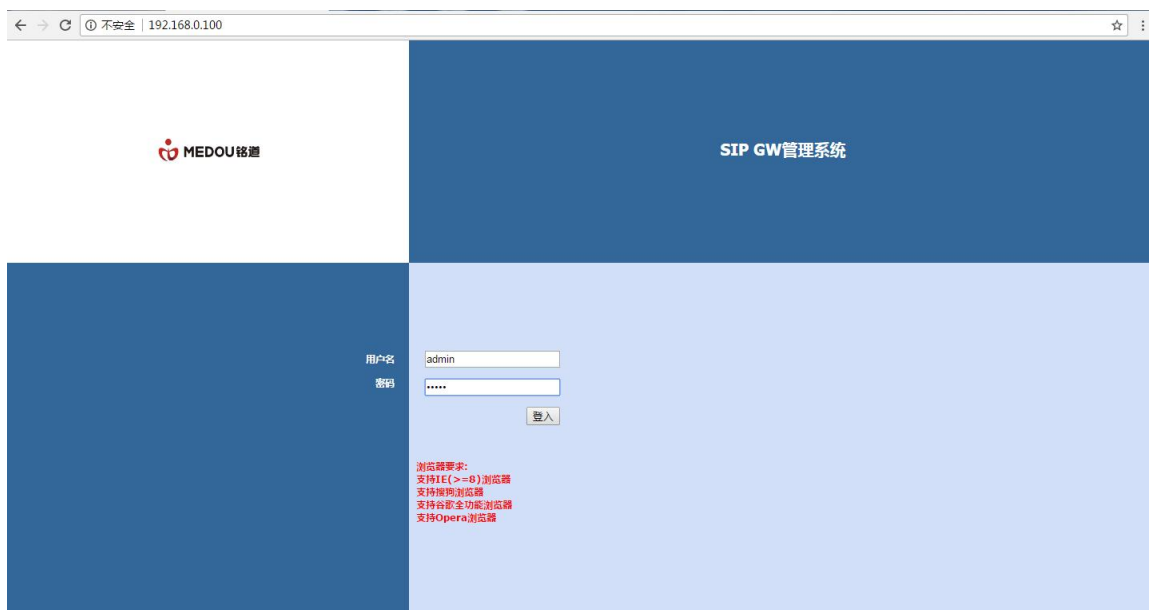


4 系统管理

4.1 登录

录音设备上电后，默认的 IP 地址为 192.168.0.100，子网掩码 255.255.255.0，默认网关 192.168.0.1。

第一次连接时，设置电脑的 IP 地址和设备 IP 地址同一网段，192.168.0.*，就可通过 web 访问设备。登录后可通过 web 修改设备的 IP 地址。设备支持的浏览器有 google，opera，搜狗，IE 浏览器。登录界面如下：



要求输入用户名和密码，出厂时默认的用户名和密码都为 admin。登录后用户可以自己修改登录密码。

说明：系统信息界面中可以查看当前版本信息，

包括：硬件版本，软件版本，DSP 版本，WEB 版本以及支持的浏览器及版本。

-----浏览器要求-----

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 15
-------	-----------------	-------

支持 IE(>=8)浏览器

支持搜狗浏览器

支持谷歌全功能浏览器

支持 Opera 浏览器

4.2 导航树

进入 web 管理系统后，导航区主要包括运行信息，SIP 配置，EM 电台配置，系统管理等



通过遍历导航树，用户可以在右边的配置页面检查，更改和设置各种配置。

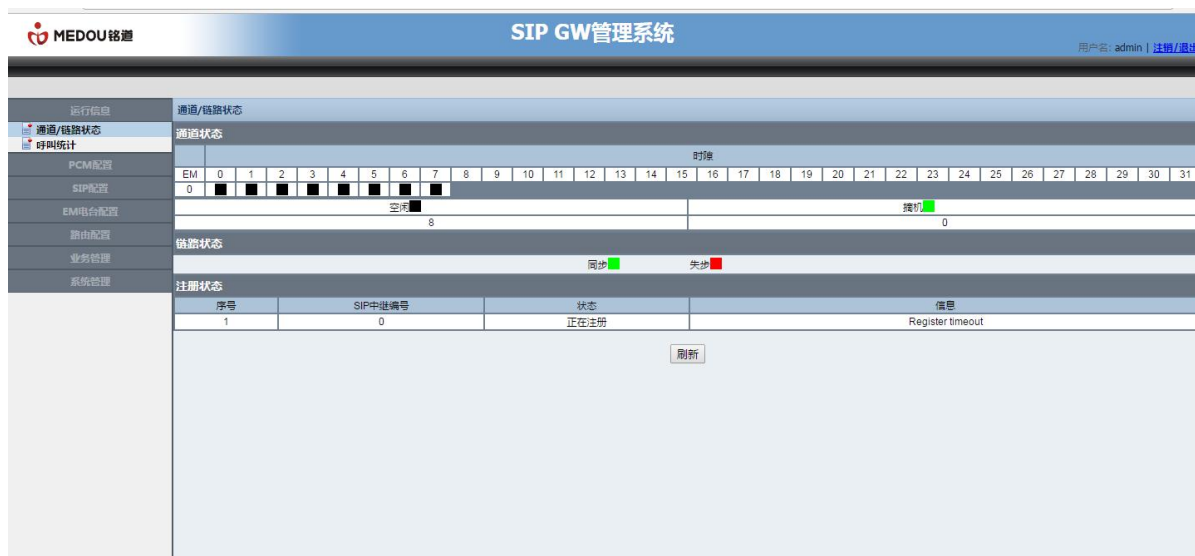
4.3 运行信息

打开导航树的设备运行信息节点，可以查看设备的版本信息



4.3.1 通道/链路状态


EM 通道的实时状态



◆ 通道状态：EM 时隙的通道状态。

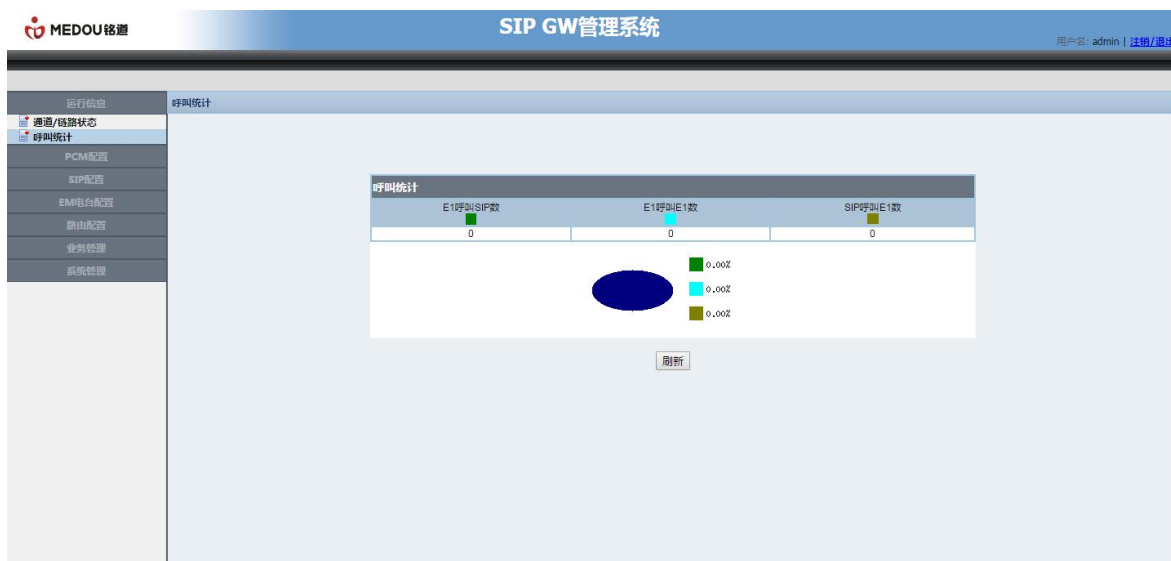
◆  不可用：红色代表该通道不可用，EM 通道不正常。

◆  空闲：黑色代表该该通道可用，EM 通道正常。

◆  占用：绿色代表该通道正在通话，被占用，EM 通道正常。

4.3.2 呼叫统计信息

EM 与 SIP 通道呼入呼出话务统计



4.4 PCM 配置

4.4.1 PCM 配置

该配置适应于中继网关，对于电台网关可跳过该配置项



4.5 SIP 管理

4.5.1 SIP 配置

SIP 信令端口，语音编码，SIP 相关配置设置

SIP GW 管理系统

用户: admin | 注销/退出

SIP配置

SIP信令端口: 5060

编码优先选择: mu-Law

回铃音透传到SIP: 否 (注意:使用本地软交换功能,必须选择'否')

DTMF: 带内

注册有效期: 300 秒 (注意:修改本项配置,需要重启业务程序)

带外服务器: 禁止

带外服务器地址:

带外服务器端口:

服务器连接检测周期: 0 秒

服务器连接检测超时时间: 5 秒

备份服务器轮询间隔: 5 秒

保存

- ◆ SIP 信令端口：SIP 服务器使用端口号，默认 5060。
- ◆ 语音编码优先选择：A-Law / mu-Law / G729 / G723 四种编码格式可选。
- ◆ 回流音透传到 SIP：回流音是否透传到 SIP 侧。
- ◆ DTMF：MDM2000 工作状态 SIP 下的 DTMF 接收发送方式 带内 ,SIPINFO,RFC2833) 可选。
- ◆ 服务器 DNS 列表：可填写多个 DNS，中间用 “,” 隔开。
- ◆ 主服务器切换方式：自动/手动 可选。
- ◆ 注册有效期：为注册刷新时间。
- ◆ 带外服务器地址：注册模式下，注册 IP 为域名时有效，带外服务器地址，若无则为空。
- ◆ 带外服务器端口：注册模式下，注册 IP 为域名时有效，带外服务器地址，若无则为空。
- ◆ 服务器连接检测周期：发送 OPTION 消息到 SIP 服务器时间。

- ◆ 服务器连接检测超时时间：检测 SIP 服务器无应答超时时间。
- ◆ 备份服务器轮询间隔：发送 OPTION 消息到备份服务器时间。

4.5.2 SIP 中继配置

编号	地址	端口	鉴权用户名	注册	用户名	密码	主从模式	从地址	从端口	注册	从用户名	从密码	操作
0	192.168.1.150	5060	709	是	709	****	否		0	否			修改 删除

参数说明：

- ◆ SIP 中继编号：增加时系统自动添加。
- ◆ 服务器地址：SIP 服务器地址（可填写 IP 或者域名地址）。
- ◆ 服务器端口：SIP 服务器端口。
- ◆ 鉴权用户名：注册模式下，SIP 服务器用于验证用户身份的验证信息，注册选择“否”时，不需要填写。
- ◆ 注册：是否使用注册模式，选择是时，鉴权用户名，密码需要填写。
- ◆ 用户名：SIP 用户名，可与鉴权用户名相同，也可不同。
- ◆ 密码：注册模式下，SIP 服务器用于验证用户身份的密码。

注意：EM 电台集群网关需要匹配用户名，用户名一致时，呼叫才会被接通。

4.6 EM 电台配置

4.6.1 EM 配置

PPT 信号设置，路由设置

参数说明：

- ◆ PPT 占用信号：设置 PPT 占用通道的按键
- ◆ PPT 释放信号：设置 PPT 释放通道的按键
- ◆ 编号：路由编号，系统自动生成
- ◆ EM 通道号 服务器编号：设置电台网关端口与 SIP 服务器的路由对应规则

4.7 路由配置

该配置适应于中继网关，对于电台网关可跳过该配置项

MEDOU 铭道

SIP GW管理系统

用户名: admin | [注销](#) / [退出](#)

运行信息

PCM配置

SIP配置

EM电台配置

路由配置

中继组配置

路由配置

业务管理

系统管理

中继组配置

中继组编号	中继类型	PCM中继号	SIP中继编号	操作	操作
0	PCM	0,1,2,3		-	修改 删除
1	SIP		0	配置	修改 删除

增加

注意:最大支持32条中继组。

4.8业务管理

该配置适应于中继网关，对于电台网关可跳过该配置项

MEDOU 铭道

SIP GW管理系统

用户名: admin | [注销](#) / [退出](#)

运行信息

PCM配置

SIP配置

EM电台配置

路由配置

业务管理

中继组配置

路由配置

业务管理

系统管理

呼叫限制配置

呼入拒绝时间段: 0 时 0 分 -- 0 时 0 分

通话最大保持时间: 0 秒 (0表示无时间限制)

IP合法性检查: 关闭 (对SIP中继呼入进行IP合法性检查)

保存

黑名单配置

编号	号码	操作
----	----	----

增加

4.9系统管理

4.9.1 设备信息

设备信息	
设备名称:	SIP GW
设备序列号:	11100
硬件版本:	1.0.0.01
软件版本:	2.0.1.7
DSP版本:	1.0.0.01
WEB版本:	1.0.0.01
编译时间:	Jul 16 2016,08:25:05
设备运行时间:	0:20:46
IP信息	
业务IP地址:	192.168.0.100
管理IP地址:	192.168.251.100
子网掩码:	255.255.255.0
网关:	192.168.0.1
DNS:	222.222.222.222
MAC地址:	00:13:95:14:39:9D
流量统计	
接收:	786352 字节
发送:	13748810 字节

设备信息

- ◆ 设备名称：网关名称。
- ◆ 设备序列号:设备内部序列号。
- ◆ 硬件版本：设备硬件版本。
- ◆ 软件版本：设备软件版本。
- ◆ DSP 版本：DSP 版本。
- ◆ WEB 版本：WEB 版本。
- ◆ 编译时间：软件编译版本。
- ◆ 设备运行时间:设备已运行时间。

IP 信息

- ◆ 业务 IP 地址：设备 IP。
- ◆ 管理 IP 地址：IP 模块 IP。

- ◆ 子网掩码：设备 IP 子网掩码。
- ◆ 网关：业务 IP 网关。
- ◆ MAC 地址：MAC 地址。
- ◆ 流量统计：网口的收发统计。

4.9.2 管理参数

The screenshot shows the 'SIP GW 管理系统' (SIP GW Management System) interface. On the left is a sidebar with a tree view containing items like '运行信息', 'PCM配置', 'SIP配置', 'EAM电台配置', '路由配置', '业务管理', '系统管理', and a sub-menu for '设备信息' including '管理参数'. The main content area is titled '管理参数' and contains a 'WEB管理配置' section with a 'WEB端口' set to 80. Below this is an 'NTP参数配置' section with fields for '启用NTP' (set to '是'), '主用NTP服务器地址' (218.189.210.3), '主用NTP服务器端口' (123), '备用NTP服务器地址' (202.112.29.82), '备用NTP服务器端口' (123), and '同步周期' (3600 seconds). A red note at the bottom of the NTP section states '注意:修改将在设备重启之后生效。' (Note: Changes will take effect after device restart). A '保存' (Save) button is located at the bottom center of the configuration area.

参数说明

- ◆ WEB 端口：80 默认端口

更改成其他端口时，如：8000，WEB 访问地址需加上设置的端口号，访问地址为：

<http://192.168.0.100:8000>

NTP 参数配置

- ◆ 启动 NTP:是否启动网络时间协议。

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 25
-------	-----------------	-------

- ◆ 主用 NTP 服务器地址：NTP 服务器地址。
- ◆ 备用 NTP 服务器地址：备用 NTP 服务器地址。
- ◆ 主用 NTP 服务器端口：NTP 服务器端口。
- ◆ 备用 NTP 服务器端口：备用 NTP 服务器端口。
- ◆ 同步周期：同步 NTP 服务器的时间间隔。

注意：修改此页面参数时，需重启设备后生效。

4.9.3 网络配置

The screenshot displays the 'SIP GW 管理系统' (SIP GW Management System) interface. On the left is a sidebar menu with categories like '运行信息' (Running Information), 'PCM配置' (PCM Configuration), 'SIP配置' (SIP Configuration), 'EMM电台配置' (EMM Radio Configuration), '路由配置' (Routing Configuration), '业务管理' (Business Management), and '系统管理' (System Management). Under '系统管理', there are sub-items: '设备信息', '管理参数', '网络配置' (highlighted), '时间设置', '导入/导出配置', '设备管理', '网络抓包', 'PING测试', '密码管理', '系统日志', 'WEB操作日志', and '系统升级'. The main content area is titled '网络配置' (Network Configuration). It features a form for configuring the 'IP地址' (IP Address). The form includes the following fields: 'IP类型' (IP Type) set to '业务口' (Business Port), 'IP地址' (IP Address) set to '192.168.0.100', '掩码' (Mask) set to '255.255.255.0', '网关' (Gateway) set to '192.168.0.1', and 'DNS' set to '222.222.222.222'. Below the form, a red warning message reads: '注意:修改以上参数,需要重启业务程序.' (Note: Modifying the above parameters requires restarting the business program.) A '保存' (Save) button is positioned at the bottom right of the form area.

业务口配置

- ◆ IP 类型：选择业务口。
- ◆ IP 地址：业务口 IP 地址也是设备 IP。
- ◆ 掩码：业务口子网掩码。
- ◆ 网关：网关 IP。
- ◆ DNS:域名服务器。

管理口即 IP 模块 IP 配置：一般不需要修改，需确保 PCM 配置—》媒体处理模块

IP 地址和 管理口在同一网段，并且和局域网内 IP 不冲突。

- ◆ IP 类型：选择管理口。
- ◆ IP 地址：管理口 IP。
- ◆ 掩码：管理口 IP 掩码。

4.9.4 时间设置



The screenshot shows the 'SIP GW 管理系统' (SIP GW Management System) interface. The top header includes the MEDOU logo and the system name. The sidebar on the left contains navigation links: 运行信息, PCM配置, SIP配置, EM电台配置, 路由配置, 业务管理, 系统管理, 设备信息, 管理参数, 网络配置, 时间设置 (highlighted), 导入/导出配置, 设备管理, 网络抓包, PING测试, 密码管理, 系统日志, WEB操作日志, and 系统升级. The main content area is titled '时间设置' (Time Settings) and contains a form with two fields: '时区设置' (Time Zone) set to 'GMT+08:00' and '日期-时间' (Date-Time) set to '1970-01-06 01:43:42'. A '保存' (Save) button is located below the form.

时区及时间设置

- ◆ 时区设置：选择对应的时区。
- ◆ 日期-时间：设置日期，时间。

4.9.5 导入导出配置

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 27
-------	-----------------	-------



可导入配置文件操作：

- ◆ 选择驱动 / SIP 配置文件，点击开始上传。

导出配置文件：

- ◆ 选择驱动 / SIP 配置文件，点击开始下载，选择保存路径。

4.9.6 设备管理



- ◆ 重启设备：点击该按钮，可重启设备。

- ◆ 重启业务程序：可重启业务程序。

4.9.7 网络抓包

The screenshot displays the 'SIP GW 管理系统' (SIP GW Management System) interface. The left sidebar lists various management functions. The main content area is titled '网络抓包' (Network Packet Capture). It features several configuration fields: '包长度' (Packet Length) with a value of 0, '源地址' (Source Address), '目的地址' (Destination Address), and '协议' (Protocol) with checkboxes for RTP, RTCP, TCP, UDP, ICMP, and ARP. Below these fields, there are two buttons: '开始抓包' (Start Capture) and '停止抓包' (Stop Capture). At the bottom, a table with three columns is visible: '序号' (Serial Number), '抓包文件' (Capture File), and '操作' (Action).

抓包配置

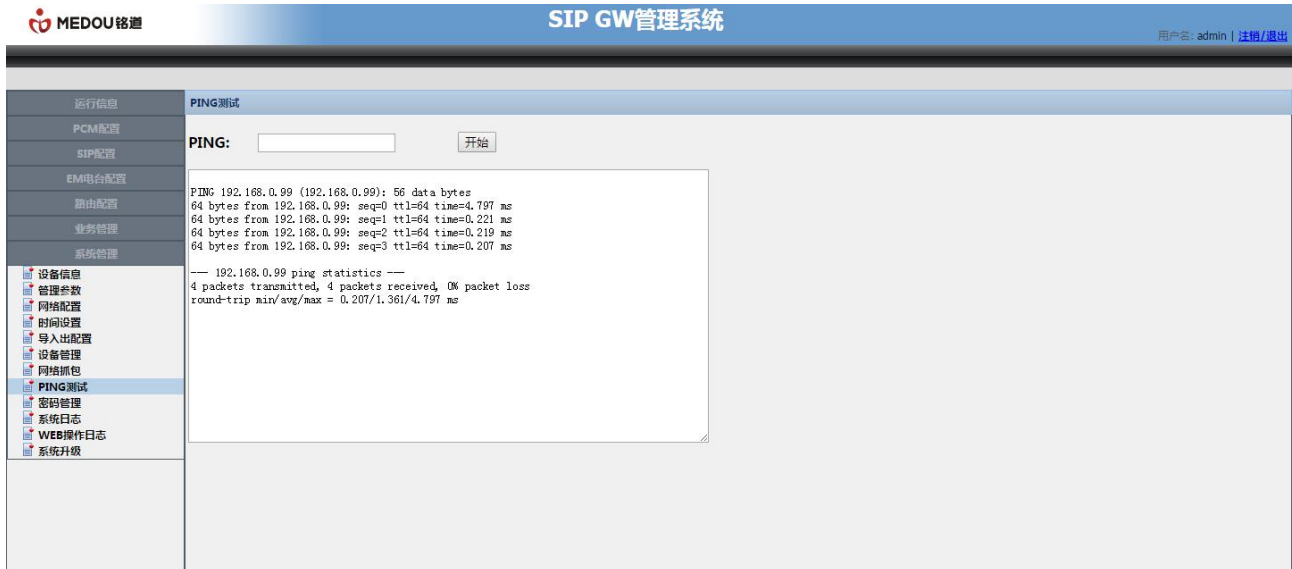
- ◆ 网络接口：业务口 / 管理口。
- ◆ 包长度：指定抓包的大小。
- ◆ 源地址：指定抓包的源地址。
- ◆ 目的地址：指定抓包的目的地地址。
- ◆ 协议：勾选相应的协议。

注意:所有的项都可以不指定,表示抓取网卡上所有数据包。

包长度:为 0 表示不限定包长度。

若需要获取包含 RTP 或者 RTCP 数据包,请确保同时勾选上了 UDP 选项。

4.9.8 PING 测试



- ◆ 输入 IP 点击开始，可进行 Ping 操作。

4.9.9 密码管理



修改 WEB 登录用户及密码：

- ◆ 旧密码

更改用户登录：

- ◆ 用户名
- ◆ 新密码
- ◆ 确认密码

4.9.10 系统日志



- ◆ 日志操作：可下载，删除系统日志文件；删除 WEB 日志。
- ◆ 通过下拉菜单，选择系统/信令信息，点击显示信息，可查看系统日志信息，信令日志信息。

4.9.11 WEB 操作日志

MEDOU 铭道

SIP GW管理系统

用户名: admin | [注销](#) / [退出](#)

运行信息	WEB操作日志	
PCM配置	时间	事件
SIP配置	1970.01.06 01:21:55	WEB重启...
EM电台配置	1970.01.06 01:15:40	WEB重启...
路由配置	1970.01.06 01:08:55	WEB重启...
业务管理	1970.01.01 08:00:12	WEB重启...
系统管理	1970.11.26 02:52:44	WEB重启...
<div><div>设备信息</div><div>管理参数</div><div>网络配置</div><div>时间设置</div><div>导入/导出配置</div><div>设备管理</div><div>网络抓包</div><div>PING测试</div><div>密码管理</div><div>系统日志</div><div>WEB操作日志</div><div>系统升级</div></div>	1970.11.26 02:51:29	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:41:35	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:40:39	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:38:44	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:38:19	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:37:57	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 02:37:56	'SIP中继配置'修改操作成功.
	1970.11.26 01:50:43	WEB重启...
1970.01.01 08:16:24	修改网络地址[业务口]:192.168.1.50,255.255.0.192,168.1.1,222.222.222.222	
1970.01.01 08:00:11	WEB重启...	
1970.11.26 01:36:24	WEB重启...	
1970.01.01 08:00:11	WEB重启...	
1970.11.26 05:17:30	WEB重启...	
1970.11.26 05:13:08	WEB重启...	

◆ 可查看 WEB 的操作日志信息。

4.9.12系统升级

MEDOU铭道

SIP GW管理系统

用户名: admin | [注销/退出](#)

运行信息

PCM配置

SIP配置

EM电台配置

路由配置

业务管理

系统管理

设备信息

管理参数

网络配置

时间设置

导入/导出配置

设备管理

网络抓包

PING测试

密码管理

系统日志

WEB操作日志

系统升级

系统升级

升级

选择升级文件:

选择文件 未选择任何文件

升级

◆ 系统升级：选择相应的升级文件后，点击升级，可对设备系统升级。