

录音管理系统

用户手册

Version_{1.0}

时间	创建内容	创建部门	创建人
2020-12-08	文档建立	技术部	苏
2023-10-27	文档修订	技术部	张

浙江铭道通信技术有限公司





文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

声明

文档版权

版权所有©2023 浙江铭道通信技术有限公司,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:

8 小时支持直线: 0579-85216116

24 小时支持直线: 13372490208



文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

支持邮箱: support@medou.com.cn

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。

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、技术支撑人员、用户。



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
文档说明	3
目录	4
1 录音概述	6
1.1 产品概述	6
1.2 产品特性	6
1.2.1 支持录音类型	6
1.2.2 模拟录音特性	6
1.2.3 数字中继(E1)特性	7
1.2.4 IP 录音特性	7
1.3 WEB 特性	8
2 典型应用	10
2.1 环境要求	10
3 WEB 客户端	11
3.1 登录	11
3.2 主页	11
3.3 运行信息	12
3.3.1 系统信息	12
3.3.2 通道监听	13
3.3.3 邮件告警信息	14
3.4 录音管理	14
3.4.1 录音查询	15
3.4.2 录音统计	19
3.4.3 黑/白名单管理	21
3.4.4 通讯录	22



	3.4.5 分机设置	23
	3.4.6 模拟数字录音设置	25
	3.4.7 IP 录音设置	27
	3.4.8 AI 转写配置	29
	3.4.9 录音加密配置	30
3.5	权限管理	32
	3.5.1 用户管理	32
	3.5.2 部门管理	35
	3.5.3 角色管理	35
3.6	系统管理	38
	3.6.1 操作日志	38
	3.6.2 网络配置	39
	3.6.3 FTP 配置	39
	3.6.4 邮件告警配置	40
	3.6.5 云平台配置	
	3.6.6 时间设置	43
	3.6.7 PING 测试	44
	3.6.8 数据备份	45



文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

1 录音概述

1.1 产品概述

录音系统为客户提供一个全方位的录音解决方案,支持模拟线路,数字线路,IP 混合线路录音。录音系统采用 B/S(Broswer/Server)架构,在这个架构中,录音软件是服务器,web浏览器是客户端。录音系统为客户提供了一个适用于各种不同需求的录音解决方案。

1.2 产品特性

1.2.1 支持录音类型

支持类型: 支持模拟线路、数字线路, IP 线路; 单台设备同时支持以上三种线路。

1.2.2 模拟录音特性

- ▶ 模拟板卡分为 PCI 和 PCI-E 接口, 支持混插
- ▶ 单卡支持 32 线的模拟电话/语音的接入
- ▶ 语音编解码支持 G.711 A/u 率、IMA ADPCM,支持自动增益调节功能
- ▶ 主叫识别支持 FSK 和 DTMF 两种 CID 模式,接受率不小于 99.9%
- ▶ 支持 DTMF 检测, 灵敏度可调节



文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

提供实时监听功能,内置运放,可外接有源音响进行实时监听

- > 支持多通路的混合录音
- ▶ 支持信号音实时检测
- ▶ 呼叫进程监控,通话、静音检测
- ▶ 单机最大容量为 10 张板卡,即单机可实现 320 路同时录音
- > 二次开发接口

1.2.3 数字中继 (E1) 特性

- > 主被叫信息接收功能
- ▶ 单卡最大支持 8E1 录音, 最大可支持 32E1
- ▶ 支持 SS1、TUP、ISUP、ISDN
- ▶ 支持来话单向录音、去话单向录音、来话去话混合录音三种录音模式
- ▶ 支持自动增益控制 (AGC)
- > 支持标准或自定义的 DTMF 信号/单音频信号检测通话/静音检测
- 卡上装有符合电信标准的防雷电路,确保不受雷击损坏
- ▼ 可配置成采集 64K SS7、2M SS7、HDLC、透明数据流

1.2.4 IP 录音特性

- ▶ IP 录音控制方式:镜像抓包
- ▶ IP 录音容量: 4-2000 路
- ▶ 支持 IP 分机录音



対対に対しています。 文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

▶ 支持 SIP 中继录音

➤ 协议:SIP 2.0

▶ 信息获取:从 From、Contact、Request、To 获取如主被叫、呼叫方向等

▶ 开发接口:二次开发接口

1.3 WEB 特性

▶ 管理方式: web 管理

▶ 浏览器支持: Chrome、FireFox、Microsoft Edge、360 浏览器极速版等

> 可视化数据:时长,电话数,存储空间,呼出位置图形化显示

- 语言支持中文和英文
- > 支持录音加密
- ▶ 支持 AI 语音转写
- > 支持邮件告警
- 支持浏览器在线监听,查询,播放,下载,导出
- > 支持 FTP 上传到服务器
- ▶ 录音集中管理平台可统一管理
- 支持数据库备份
- ⋟ 统计报表
- > 数据权限管理
- > 黑白名单





- ▶ 详细操作日志
- ▶ 通讯录



2 典型应用

2.1 环境要求



混合录音组网图

※组网说明:

模拟线路:

通过并线方式接入模拟录音板卡即可。

数字线路:

可通过高阻盒将 E1 线路接入 E1 板卡。

IP 线路:

网络交换机需要有镜像功能,镜像端口负责将 SIP 信令和 RTP 语音流的 IP 包镜像到 IP 录音服务器。

注意: 所有需要录音的 IP 电话需确保 SIP 信令和 RTP 语音流都已镜像到录音设备。



3 WEB 客户端

3.1 登录

▲ 不安全 | 192.168.1.47/manage/login

浏览器输入: http://192.168.1.47

192.168.1.47 为录音设备的 IP 地址,请以实际的 IP 地址替换。

用户:admin 密码:admin

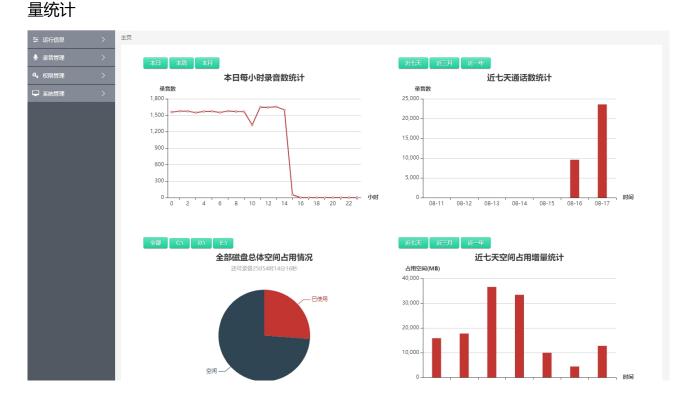


3.2 主页

아 순 ☆ 🖈 🗖



登录 web,展示主页信息,包括录音数统计,通话数统计,磁盘占用空间,空间占用增



3.3 运行信息

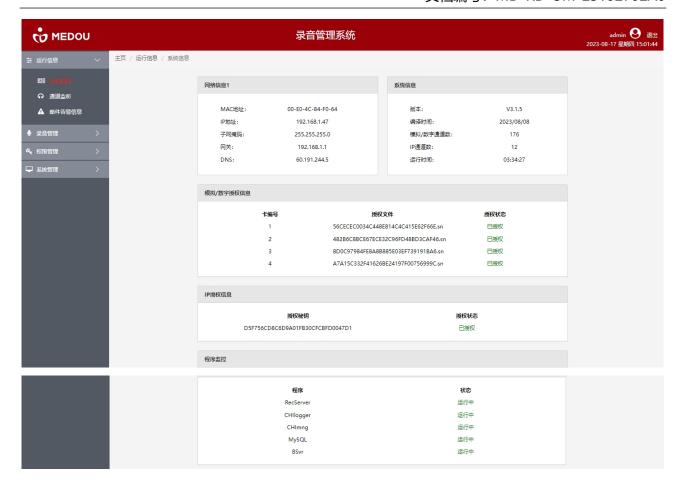
运行信息包括系统信息,通道监听和邮件告警信息。

3.3.1 系统信息

系统信息界面显示网络信息,系统信息,授权信息,程序监控。

授权信息显示当前板卡的授权状态, "已授权"代表授权成功可以正常使用, "未授权" 需要联系技术人员进行授权。



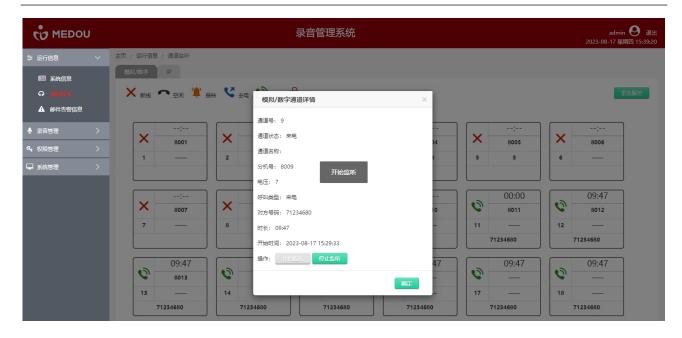


3.3.2 通道监听

模拟/数字录音和 IP 录音通道状态显示, 各通道状态会实时刷新;

点击对应通道可显示通道详细信息:通道状态,通道名称,分机号,对方号码,录音开始时间等信息。





点击开始监听,可以监听录音,点击停止监听,停止监听。

3.3.3 邮件告警信息

展示邮件告警记录, 支持按照时段和告警类型进行查询

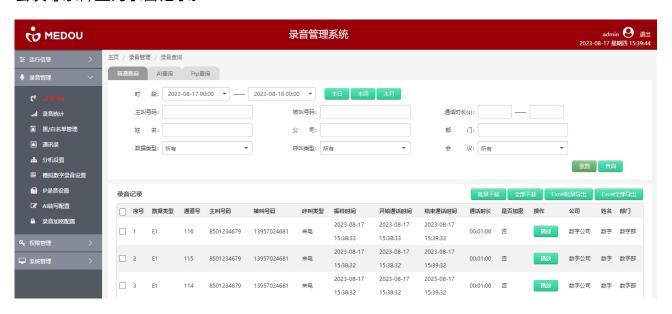


3.4 录音管理



3.4.1 录音查询

通过日期,时间,主/被叫号码,通话时长,姓名,公司,部门,数据类型,呼叫类型,会议等条件查询录音记录。



录音查询条件	
时段	通过时间条件查询录音,可点击右上角的"本日", "本周",
	"本月"快速选择时段
主叫号码	通过主叫号码查询录音
被叫号码	通过被叫号码查询录音
通话时长 (s)	通过通话时长查询录音
姓名	通过姓名查询录音,需提前设置通讯录
公司	通过公司查询录音,需提前设置通讯录
部门	通过部门查询录音,需提前设置通讯录



数据类型	通过所有,模拟,IP 来查询录音
呼叫类型	通过所有,来电,去电,未接,自动录音查询录音
会议	通过是否是会议录音来查询录音

3.4.1.1 录音播放

点击"播放"即可播放该条录音,中间可显示双通道的音频波形及播放进度。



播放按钮说明



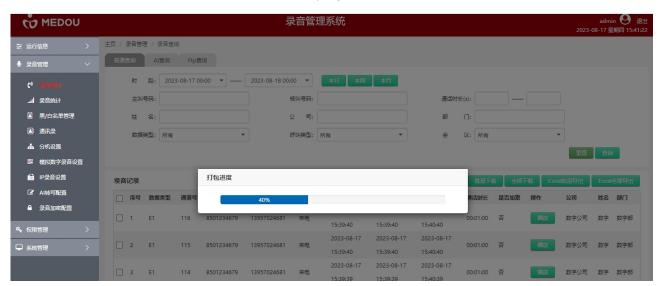


H	前进2秒
■ ×	静音
4)	音量减少
4))	音量增加
•	隐藏或关闭播放器

3.4.1.2 录音下载

批量下载: 勾选相应记录, 下载已勾选的录音文件。

全部下载:下载所有查询出的录音文件,不需要勾选。



下载的文件路径和浏览器的设置相关,请在浏览器设置中查看下载内容;

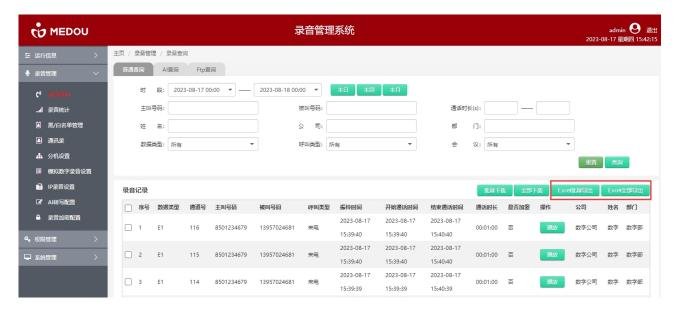
多个录音文件下载时会压缩打包,查听录音时需先解压。



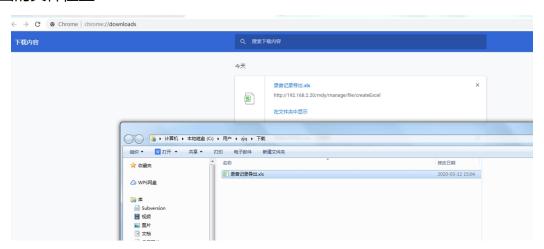
3.4.1.3 导出记录

Excel 批量导出:勾选相应记录,导出已勾选的录音记录。

Excel 全部导出:导出已查询出的所有录音记录,不需要勾选。



导出的文件位置



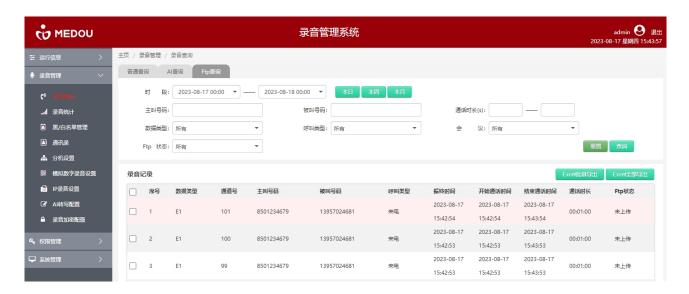


3.4.1.4 AI 查询



支持语音转文字,查询条件和普通查询相似,这里不做详细说明。

3.4.1.5 FTP 查询



支持录音记录上传 FTP, 查询条件和普通查询相似, 这里不做详细说明。

3.4.2 录音统计

统计录音,人员和部门信息,支持查询和导出统计结果到 Excel 表格。



3.4.2.1 分机统计

按照分机设置页面添加的分机号码进行统计。未在分机设置里面添加的号码不会统计。



3.4.2.2 人员统计

按照账号管理页面添加的用户进行统计。未在账号管理里面添加的用户不会统计。





3.4.2.3 部门统计

按照部门管理页面添加的部门进行统计。未在部门管理里面添加的部门不会统计。



3.4.3 黑/白名单管理

3.4.3.1 黑名单

黑名单:加入黑名单的号码,将不会录音。

黑名单支持添加,修改,删除,和按照号码或状态进行查询。





3.4.3.2 白名单

白名单:白名单开启后,录音查询结果只能查到白名单里面的号码。

支持添加,修改,删除,和按照号码或状态进行查询。



白名单启用后只能查询出白名单对应号码的记录。



3.4.4 通讯录

增加通讯录,和分机相关联起来。





录音查询时也可以通过姓名,公司,部门等条件来查询录音。



3.4.5 分机设置

设置模拟/数字, IP 通道的分机号码,业务名称(一般为对应员工姓名)和部门。

3.4.5.1 模拟/数字分机设置

支持按照通道号,分机号,业务名称和部门进行查询。



支持添加/批量添加,修改和删除。点击添加/批量添加,打开添加分机页面,添加分机号码。

批量添加会自动过滤重复的分机号码。



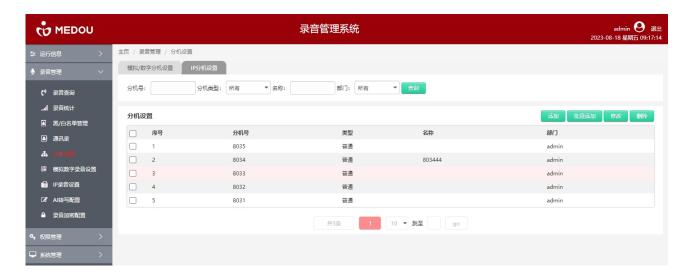
3.4.5.2 IP 分机设置

支持按照通道号,分机号,业务名称和部门进行查询。

支持添加/批量添加,修改和删除。点击添加/批量添加,打开添加分机页面,添加分机 号码。

批量添加会自动过滤重复的分机号码。





3.4.6 模拟数字录音设置



选择对应的通道,点击修改,修改通道状态





通道参数设置	
端口名称	配置端口名称
端口号码	配置端口号码
录音控制	压控, 声控, 码控等
摘机电压	是否录音的判别电压,压控时有效
录音保存键指令	录音文件保存键,码控时有效
录音停止键指令	录音文件删除键,码控时有效
主叫号码形式	包括 FSK 和 DTMF
录音电平	声音灵敏度,1-32,数字越大越灵敏,声控时有效
声音时间(ms)	有声的时间间隔,声控时有效
静音时间(ms)	静音的时间间隔,声控时有效
录音时段	配置录音时段



3.4.7 IP 录音设置

3.4.7.1 录音设置

配置 IP 录音的相关参数



第一/二存储路径	录音文件存放路径
当前存储路径	选择存储路径
录音设置》录音	模式
全部录制	通话即开始录音
键控录音	按下指定的键才开始录音
开始录音键值	开启键控录音之后,配置开始录音键值,按下开始录音键值,
	录音开始
结束录音键值	开启键控录音之后,配置结束录音键值,按下结束录音键值,
	录音结束生成录音记录

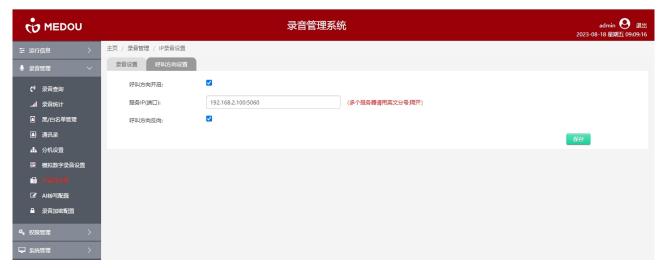


文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

录音设置》DTMF 模式	
RFC2833	配置 DTMF 模式 RFC2833,需要话机支持
SIP INFO	配置 DTMF 模式 SIP INFO,需要话机支持
RFC2833+SIP	配置 DTMF 模式 RFC2833+SIP INFO,需要话机支持
INFO	
录音设置》工作	模式
VoIP 并发录音	根据 IP 录音授权的并发数控制录音,超过并发数时不录音
绑定 VoIP 分机	通过设置的 IP 分机来录音,此配置需要在此页面下方添加
录音	VoIP 分机,将分机与对应的通道号码绑定
录音信令端口	SIP 协议使用的信令端口
VoIP PBX 地址	SIP 服务器或 IPPBX 地址
VoIP 分机设置	
分机管理	添加/批量添加/导入/删除分机,配置绑定 VoIP 分机录音时有
	效



3.4.7.2 呼叫方向设置



呼叫方向设置	
呼叫方向开启	是否开启 IP 呼叫
服务 IP(端口)	配置服务 IP,多个 IP 用英文分号;隔开
呼叫方向反向	是否开启呼叫方向反向功能

3.4.8 AI 转写配置

配置语音转文字





AI 录音转写配置	
AI 转写开启	开启或者关闭 AI 转写
平台选择	选择转写平台,支持讯飞
ApplD	配置转写 AppID
AppSecret	配置转写 AppSecret

3.4.9 录音加密配置

配置录音文件是否加密





录音文件加密配置	
开启	开启后,通道录音都会加密,播放录音时,需输入授权密码
	才能正常播放,一台电脑只需要输入一次即可;
	录音查询界面"是否加密"项会显示该条录音是否已加密。
关闭	关闭录音加密功能,默认配置
密钥管理	支持生成,上传,下载密钥
删除源文件	配置开启后,录音文件被加密,可以设置是否删除源文件

点击密钥管理按钮,管理密钥,支持生成密钥,上传密钥,下载和查看密钥





3.5 权限管理

3.5.1 用户管理

添加,修改,删除用户,点重置密码后,密码会重置为123456。

支持按照用户名和姓名进行查询。

先添加部门和角色, 在添加用户。



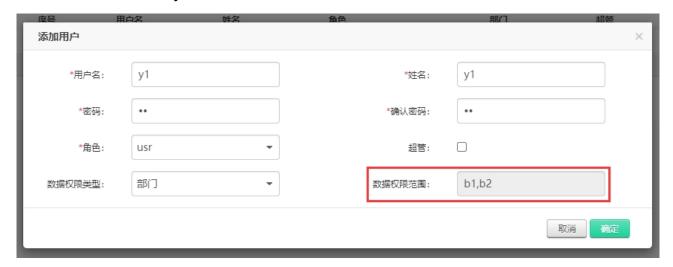
点击添加用户,弹出添加用户框,输入用户名,姓名,密码,确认密码,角色,是否超管,选择数据权限类型,选择数据权限范围。



数据权限类型包括部门和分机,选择部门,数据权限范围下拉列表展示所有已经存在的部门名称;选择分机,数据权限范围下拉列表展示所有已经绑定的分机。



例如 1:添加用户 y1,数据权限类型选择部门,数据权限范围选择 b1 和 b2



查看分机绑定页面, IP 分机 8031 绑定在部门 b1, 8032 绑定在部门 b2



登录用户 y1,可以查询 b1 和 b2 部门的分机 8031 和 8032 所有的通话记录



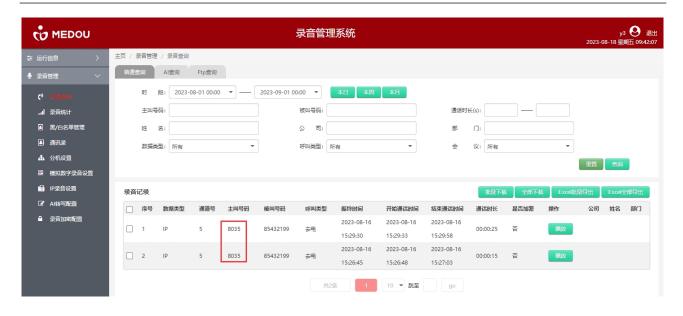


例如 2:添加用户 y3,数据权限类型选择分机,数据权限范围选择 8035



登录用户 y3,可以查询分机 8035 的所有通话记录





3.5.2 部门管理

添加,修改,删除部门,支持按照部门名进行查询。



3.5.3 角色管理

添加,修改和删除角色,支持按照角色名和所属部门进行查询。





点击添加角色,弹出添加角色界面,添加角色的同时分配角色权限:运行信息,录音管理,系统管理,勾选相应权限即可。



这里我们新增角色 usr, 给 usr 分配录音管理权限:





在账号管理界面添加用户 test, 给 test 分配的角色为 usr,



测试用户 test 登录后的界面如下图:



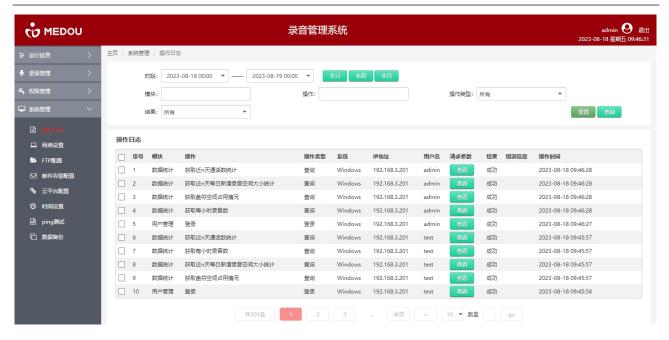


3.6 系统管理

3.6.1 操作日志

用户详细操作日志,可按右上角的 "本日", "本周", "本月"一键选择查询的时段。 或者也可以按照模块,操作,操作类型,结果进行查询日志。





3.6.2 网络配置

设备网络配置。包括 IP 地址, 子网掩码, 网关和 DNS。



3.6.3 FTP 配置



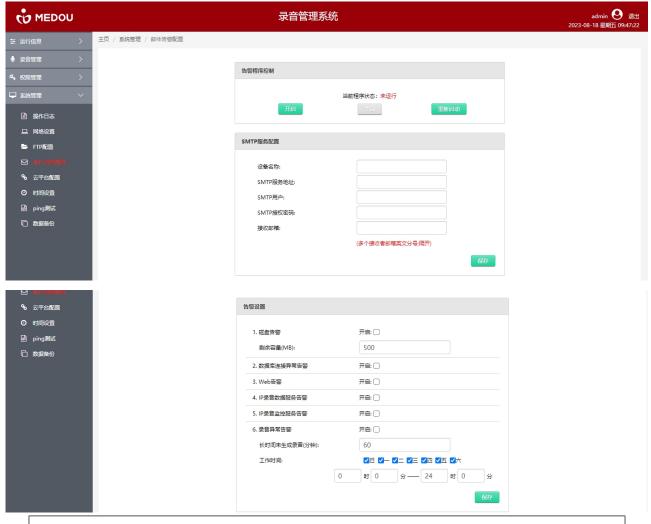


FTP 配置	
FTP 上传开启	是否开启 FTP 上传功能
FTP 文件夹名称	录音上传到 FTP 服务器的文件夹名称
FTP 服务器地址	FTP 服务器 IP 地址
FTP 服务器端口	FTP 服务器端口
FTP 账号	FTP 登录账号
FTP 密码	FTP 密码
时间设置	FTP 上传时间

3.6.4 邮件告警配置

配置邮件告警,当有告警发生时候,发送告警信息到配置的邮箱





告警程序控制		
开启/关闭	开启或者关闭邮件告警	
重新启动	重启邮件告警程序,一般修改配置后需要点击重新启动	
SMTP 服务配置		
设备名称	设备名称	
SMTP 服务地址	邮箱服务地址	
SMTP 用户	发送告警邮件的邮箱用户名	
SMTP 授权密码	发送告警邮件的邮箱授权密码	



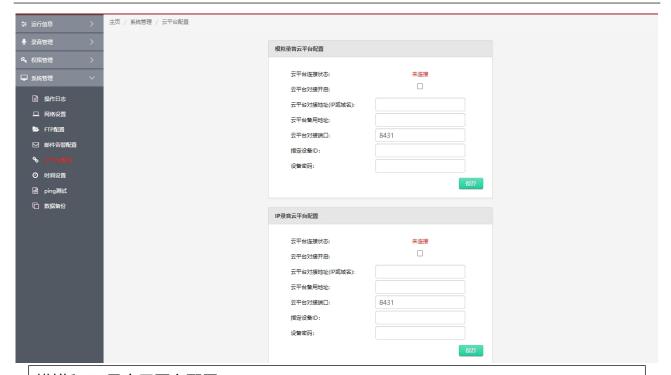
文档编号: MD-RD-UM-23102702A0

接收邮箱	接收告警邮件的邮箱用户名
告警设置	
磁盘告警	磁盘剩余容量告警,可设置磁盘容量具体剩余多少开始
	告警
数据库连接异常告警	打开或者关闭数据异常告警
Web 告警	打开或者关闭 web 告警
IP 录音数据服务告警	打开或者关闭 IP 录音数据服务告警
IP 录音监控服务告警	打开或者关闭 IP 录音监控服务告警
录音异常告警	打开或者关闭录音异常告警
长时间未生成录音(分钟)	设置多长时间没有录音文件生成,开始告警
工作时间:	告警工作时间,可以按星期或者时间段设置

3.6.5 云平台配置

对接录音管理平台。





模拟和 IP 录音云平台配置	
云平台对接开启	是否开启对接云平台或者私网的平台管理服务器
云平台对接地址(IP 或域名)	平台服务器 IP 或域名
云平台备用地址	云平台备用地址
云平台对接端口	默认 8431
指定设备 ID	设备 ID 号,每台设备需唯一
设备密码	对接平台服务器时密码,和平台服务器保持一致就可以

3.6.6 时间设置





时间设置	
同步电脑时间	同步本地电脑时间
NTP 配置	
NTP 服务地址	NTP 服务器 IP 地址或域名
开启自动同步	是否开启自动同步功能
同步间隔 (分钟)	设置同步时间的间隔时间,默认 60 分钟

3.6.7 PING 测试

如图所示,在 PING 框里输入 IP 地址点击开始,测试该地址是否连接成功。





3.6.8 数据备份

备份数据库,支持查询,恢复,下载和删除

