

# 电话录音仪说明书

版本：Version2.0

型号：MDL2004

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](mailto: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 4 路模拟录音盒外观.....	8
2.3 主要特性.....	9
2.4 主要功能.....	9
2.5 主要参数.....	10
3 硬件安装.....	12
3.1 组网应用.....	12
3.2 硬件接口.....	12
3.2.1 MDL2004.....	13
3.3 产品安装.....	13
4 系统管理.....	16
4.1 登录.....	16
4.2 导航树.....	17
4.3 运行信息.....	18
4.3.1 实时告警.....	18
4.3.2 历史告警.....	18
4.3.3 工作状态.....	19
4.3.4 录音统计.....	21

4.4 录音管理.....	21
4.4.1 系统参数.....	21
4.4.2 通道设置.....	22
4.4.3 免录名单.....	24
4.4.4 录音查询.....	24
4.4.5 备份录音查询.....	26
4.5 系统管理.....	28
4.5.1 设备信息.....	28
4.5.2 网络参数.....	29
4.5.3 IP 配置.....	30
4.5.4 FTP 配置.....	31
4.5.5 WIFI 配置.....	31
4.5.6 时间设置.....	32
4.5.7 导入/导出配置.....	32
4.5.8 设备管理.....	33
4.5.9 账号管理.....	34
4.5.10 邮件告警.....	34
4.5.11 web 访问权限.....	35
4.5.12 Web 操作日志.....	36
4.5.13 系统升级.....	36
5 来电弹屏.....	38
5.1.1 软件安装.....	38
5.1.2 软件运行步骤.....	39
5.1.3 配置 crm.exe.....	39
5.1.4 运行弹屏软件 popup.exe.....	43

# 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
2016-07-30	文档创建	刘亚青、苏应兵
2016-08-12	文档修订	苏应兵
2017-03-23	文档更新	邹俊强
2017-06-02	WEB 图片及来电弹屏内容更新	邹俊强
2017-10-08	文档更新	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

嵌入式电话录音仪是铭道通信开发的新一代录音设备，设备自带 linux 系统，无需另外电脑，就可实现电话录音，不受计算机病毒的影响。设备安装简单、使用方便、功能强大，广泛应用于公安报警、安防、电力、金融及交通调度等领域。

### 2.2.1 4 路模拟录音盒外观



MDL2004 正面



MDL2004 背面

## 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. 录音仪架构，设备上电即可使用
- 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。
- iii. 录音仪自带 WIFI 网络，且支持手机 APP 访问，手机可通过 WIFI 网络登录录音仪，无需数据流量，随时查看录音情况。

- 功能强大

支持功能多，配置灵活，基本涵盖目前对录音仪的各种需求。

- 安装方面

支持 POE 方式供电，通过网线供电，省去接电源的麻烦和限制，方便布局。

## 2.4 主要功能

- 支持压控、声控、码控、持续录音、极性反转等多种录音方式。
- 支持 LCD 显示，便于维护管理。
- 自带 32G 存储空间，可保存 8000 小时的录音时长。
- 可实时监听通话、查看线路状态。
- 可对录音结果根据各种条件进行查询，如通话时间、通道、通话时长、未接听等条件查询录音结果。

- 自动记录每个通话的时间、呼入呼出、通话时长等。
- 支持录音在线播放或下载备份播放。
- 支持对每个通道进行不同录音方式及参数的配置。
- 可计划录音时间，根据特定时间段进行录音规划。
- 支持免录名单设置，可以按照号码有选择的进行录音。
- 存储空间达到预设后，可产生告警，并自动删除老的录音文件，进行循环录音。
- 支持录音文件本地、异地备份，录音文件可以跨网络通过 FTP 方式上传到存储服务器。
- 支持操作日志记录，重要操作可查询。
- 录音文件格式 WAV。
- 录音编码格式 ALAW ( 64kbps ) ， ULAW ( 64kbps ) 、 MP3(8kbps)、 ADPCM(32kbps)。
- 网络支持 DHCP,静态 IP 地址等方式，便于接入网络。
- 多级权限管理，给不同账号开放不同的权限，让录音仪的录音数据更安全。
- 支持来电弹屏。
- 支持 CRM 客户关系管理。

## 2.5主要参数

项目	MDL2004
容量	支持对 4 路模拟电话机进行录音
录音接口	1 个 RJ45
网络接口	2 个 RJ45,10M/100M
电源	12V, 1000mA
存储	emmc卡: 32G
温度	0~45℃(工作), -20~70℃(存储)

湿度	10%~90%，无冷凝
功耗:	≤2W
尺寸（高×宽×深）	36mm *172.5mm *138.2mm
重量	≤500g

# 3 硬件安装

## 3.1 组网应用

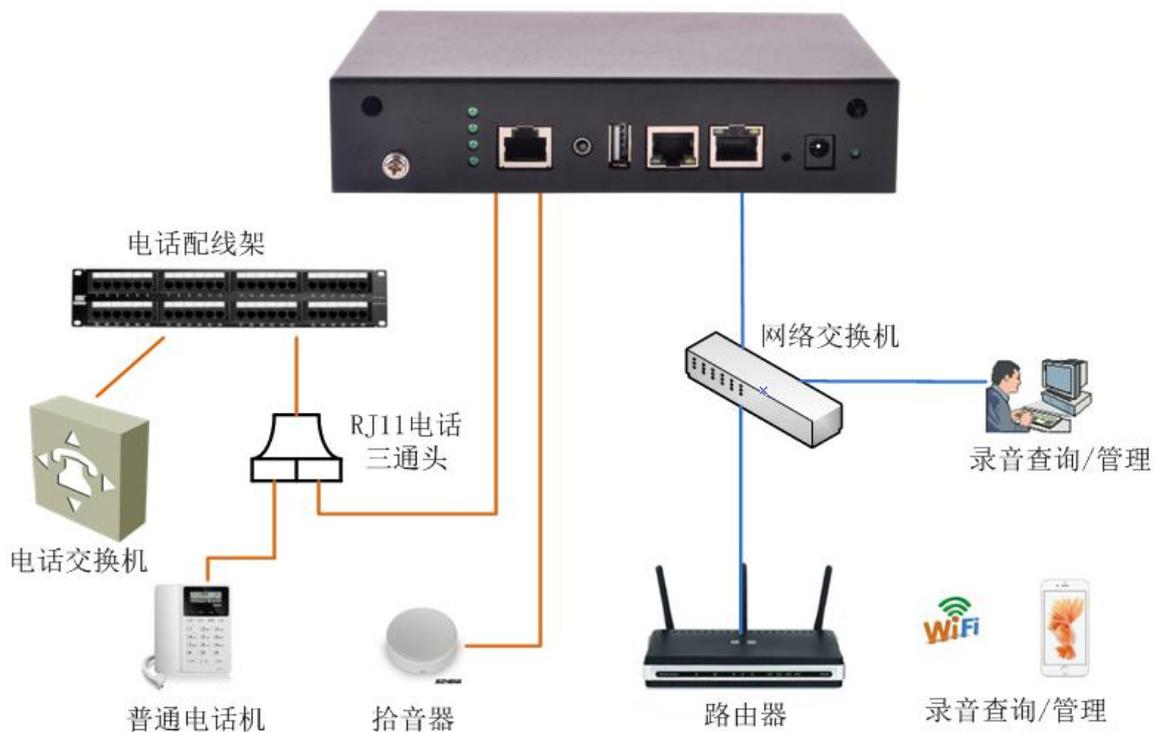


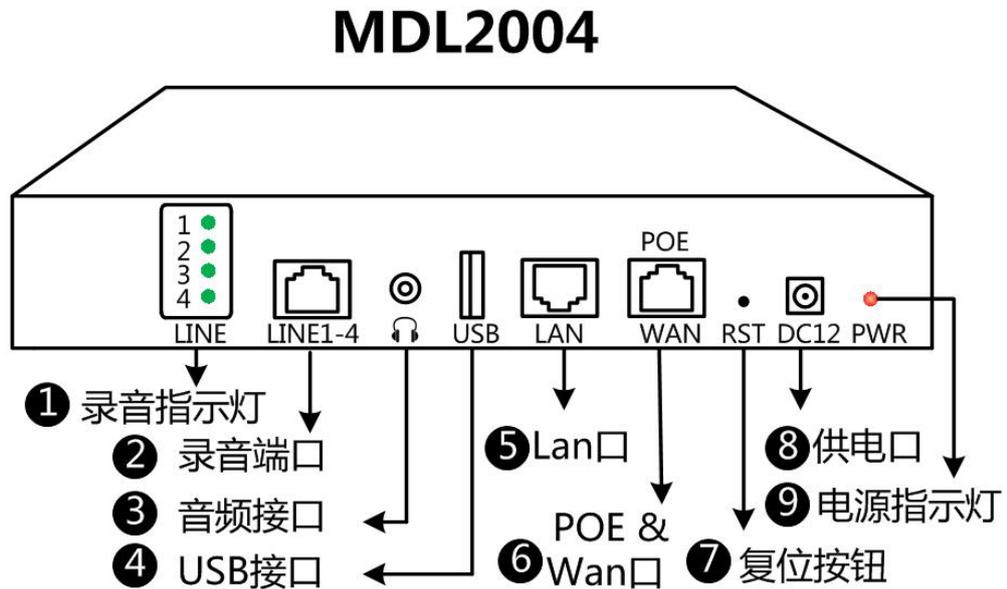
图 1 MDL2004 录音仪组网拓扑图

每台录音仪分配一个固定的 IP 地址，接入企业网络，就可以通过企业内任何一个电脑访问录音设备。直接通过 web 访问，无需另外软件。也可通过手机的 APP 访问。录音仪自带 WIFI 网络，手机可直接通过 WIFI 连接，无需另外的数据流量。

## 3.2 硬件接口

### 3.2.1 MDL2004

a) 面板接口如下：



## 3.3 产品安装

1. 核对产品清单

产品清单	MDL2004
电话录音仪	1 台
外置电源	1 个 DC12V, 1A 电源适配器
三通头	4个RJ11三通头
电话线	4 根 1m 的 RJ11 配线
特殊配线	/
说明书	1 份
快速安装手册	1 份
保修卡	1 份

合格证	1 份
-----	-----

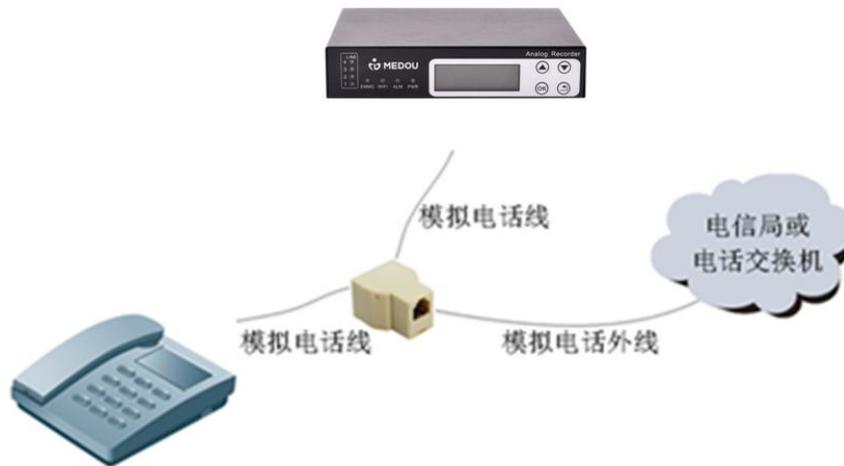
2. 产品安装

a) 录音仪接线

录音仪使用前，接线方式



使用录音仪，接线示意图：



b) 将电源适配器一头接入录音仪，一头接入到电源插座，确定电源指示正常

注意：对于 MDL2004，如果有 POE 供电的交换机，可不用电源，直接接上网线即可上电。

c) 通过网线将录音仪接入到网络交换机中，然后确定网络指示灯亮起。然后将需要访问

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



“更改适配器设置”，然后右键  选择点击“属性”，双击 。将 IP 地址设置成 0 段的 IP 地址，如  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。

- d) 通过登录到系统后，可以查看线路状态，系统版本，通道相关信息，WIFI 相关设置等，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 WAN 口为 192.168.0.100，子网掩码 255.255.255.0，默认网关 192.168.0.1。

LAN 口默认 IP 为：192.168.100.1，子网掩码 255.255.255.0

如果设备 IP 地址修改后，忘记 IP 地址，可通过 Rst 按钮来复位 IP 地址，按住 Rst 按钮 2 秒以上，系统就能自动回复 IP 地址为出厂时的 192.168.0.100 地址和子网掩码 255.255.255.0。

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。

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码	16
-------	-----------------	----	----

## 4.2 导航树

进入 web 管理系统后，显示如下，界面的顶端左侧是公司的 logo，右侧是“注销/退出”按钮，左侧是导航树，右侧是设备版本信息，存储信息，IP 信息等。

版本信息	
设备名称: 电话录音仪-4	设备序列号: 780096
硬件版本: V-1.3	软件版本: V-1.6
WEB版本: V-1.3	编译时间: Sep 25 2017,08:41:13
授权到期: 无限期	

存储信息	
总容量(MB): 29123.8	剩余容量(MB): 27386.1
可用时间(小时): 973.7	使用率: 1 %

网口信息	
IP地址: 192.168.0.100	子网掩码: 255.255.255.0
网关: 192.168.0.1	DNS: 8.8.8.8
MAC地址: 00:0C:43:76:20:77	

流量统计	
接收(字节): 258865	发送(字节): 4185243

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，可以查看设备的运行情况及告警信息

The screenshot shows the '运行信息' (Run Information) page in the MEDOU system. The page is divided into several sections:

- 版本信息 (Version Information):**
  - 设备名称: 电话录音仪-4
  - 设备序列号: 780096
  - 硬件版本: V-1.3
  - 软件版本: V-1.6
  - WEB版本: V-1.3
  - 编译时间: Sep 25 2017,08:41:13
  - 授权到期: 无限期
- 存储信息 (Storage Information):**
  - 总容量(MB): 29123.8
  - 剩余容量(MB): 27386.1
  - 可用时间(小时): 973.7
  - 使用率: 1%
- 网口信息 (Network Information):**
  - IP地址: 192.168.0.100
  - 子网掩码: 255.255.255.0
  - 网关: 192.168.0.1
  - DNS: 8.8.8.8
  - MAC地址: 00:0C:43:76:20:77
- 流量统计 (Traffic Statistics):**
  - 接收(字节): 258865
  - 发送(字节): 4185243

### 4.3.1 实时告警

设备的实时告警记录

The screenshot shows the '实时告警' (Real-time Alerts) page in the MEDOU system. The page displays a table of alerts:

序号	时间	类型	等级	信息
1	2017-10-09 14:06:59	通道	Error	ch:1 断线
2	2017-10-09 14:06:59	通道	Error	ch:2 断线
3	2017-10-09 14:06:59	通道	Error	ch:3 断线
4	2017-10-09 14:06:59	通道	Error	ch:4 断线

### 4.3.2 历史告警

最近的告警在最前面，告警默认保留 140 条记录，超过后，会循环记录，最早的告警会清除。告警主要包括通道断线告警上报及恢复，及 SD 卡没有，SD 卡容量达到告警阈值，SD 卡记录删除信息等。相关的一些告警阈值都可以设置，后面会介绍相关的设置。

MEDOU 铭道 铭道录音管理系统 账号: admin 退出						
运行信息	运行信息 > 告警信息					
实时告警	序号	时间	类型	等级	信息	
历史告警	1	2017-10-09 14:04:47	通道	Error	ch4 断线	
工作状态	2	2017-10-09 14:04:47	通道	Error	ch3 断线	
录音统计	3	2017-10-09 14:04:47	通道	Error	ch2 断线	
录音管理	4	2017-10-09 14:04:47	通道	Error	ch1 断线	
系统管理	5	2017-10-09 14:04:49	NTP	Error	NTP服务器异常	
	6	2017-10-09 13:54:30	通道	Error	ch4 断线	
	7	2017-10-09 13:54:30	通道	Error	ch3 断线	
	8	2017-10-09 13:54:30	通道	Error	ch2 断线	
	9	2017-10-09 13:54:30	通道	Error	ch1 断线	
	10	2017-10-09 13:54:48	NTP	Error	NTP服务器异常	
	11	2017-09-06 08:09:04	FTP服务器	Clear	FTP服务器恢复正常	
	12	2017-09-06 08:00:03	FTP服务器	Error	FTP服务器异常	
	13	2017-09-06 00:00:08	FTP服务器	Clear	FTP服务器恢复正常	
	14	2017-09-06 00:00:03	FTP服务器	Error	FTP服务器异常	

历史告警的描述：

- 序号：告警的编号
- 时间：告警产生或恢复的时间
- 类型：告警类型，分通道和 SD 卡，NTP 告警，DB 告警
- 等级：分 Error、clear、warn、info
- 信息：描述具体的告警内容

### 4.3.3 工作状态

工作状态界面显示当前所有配置通道的状态

MEDOU 铭道 铭道录音管理系统 账号: admin 退出											
运行信息	运行信息 > 工作状态										
实时告警	通道号	呼叫类型	工作方式	通话状态	录音状态	电压值	线路号码	对方号码	录音时长	录音开始时间	操作
历史告警	1	-	压控	断线	空闲	0			0		启动录音 停止录音 启动监听 停止监听
工作状态	2	-	压控	断线	空闲	0			0		启动录音 停止录音 启动监听 停止监听
录音统计	3	-	压控	断线	空闲	0			0		启动录音 停止录音 启动监听 停止监听
录音管理	4	-	压控	断线	空闲	1			0		启动录音 停止录音 启动监听 停止监听
系统管理											

状态说明：

- 通道号：通道的编号，从 1 开始；
- 呼叫类型：分呼入呼出两种，声控方式都是呼入状态；
- 工作方式：通道录音方式，分压控、声控、码控、持续录音、极性反转五种。
  - a) 压控方式为通道电压小于设置的摘机电压，开始录音。呼出方式时，从拨号开始录音
  - b) 声控方式为通道上声音达到设置的阈值，开始录音
  - c) 码控方式为按设定的按键启动或停止录音，如 “\*” 键开始录音，按 “#” 键停止录音
  - d) 持续录音为不间断一直录音。
  - e) 极性反转为双方开始通话时开启录音，需交换机支持极性反转
- 通话状态：分空闲和通话两种状态。声控方式时，通道一直显示为通话状态；
- 录音状态：分空闲和录音两种状态；
- 电压值：当前通道检测到的电压；
- 线路号码：这个是该通道本地这端的号码，在通道设置中手动设置。在通话状态时才会显示；
- 对方号码：这个是该通道对端的号码，线路通话时系统自动从线路提取。在通话状态时会显示。由于线路发送号码需第二次振铃，所以呼入电话时，续响铃 2 声后才有对方号码；
- 录音时长：本次录音时长；
- 录音开始时间：当前录音开始的时间；
- 操作：当通道处于通话状态时，可手动点击“启动录音”“停止录音”“启动监听”“停止监听”等操作。

## 4.3.4 录音统计

录音统计对每个录音通道的信息进行统计，包括呼入、呼出、未接来电、录音记录、录音总时长等信息



## 4.4 录音管理

### 4.4.1 系统参数

系统参数是对整个系统的一个参数设置。



系统参数说明：

- 启动录音键：默认“\*”，码控时有用，录音方式设置码控时，按这里设置的\*号键开始录音；
- 停止录音键：默认“#”，码控时有用，录音方式设置码控时，按这里设置的#号键停止录音；
- 最长录音文件：当通道录音时间超过设定的时间时，可设置停止录音；
- 最短录音文件：当通道的录音时间小于设定的时间时，录音文件不保存。避免一些没意义的录音文件；
- 录音音量：范围从-7 到 6，数值越大，录音越响；
- 录音编码格式：支持 ALAW、ULAW、MP3、ADPCM 四种；
- 到达最长录音文件停止录音：设置录音文件到设定最长时长时，是否停止录音；
- 支持 IE 播放：需要 IE 播放音频文件时，需设置为“是”；之后产生的录音文件可以通过 IE 浏览器播放，之前产生的录音文件不支持 IE 播放；
- 呼出拨号全显：选择“是”则呼出拨号全部显示，包括\*和#；选择“否”则只显示数字，\*和#不显示；
- 磁盘告警容量：当磁盘容量少于该设定的阈值时，系统会产生告警。
- 磁盘保留容量：当系统磁盘容量小于该设定阈值时，且设置了自动删除文件，系统会自动删除最老的录音记录文件。
- 开启自动维护:选择“是”，则容量不足时自动删除最早的录音记录和文件；
- 一次删除记录数：系统自动删除录音时，一次删除的记录条数。
- 开机启动修复数据库：设置为“是”时，每次开机都会对数据库进行修复；
- CPU 使用率过高报警阈值：设置 CPU 使用率报警的阈值，0 代表关闭 CPU 检测

#### 4.4.2通道设置

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码	22
-------	-----------------	----	----

通道设置可以对每个通道进行各种参数的设置。及通道的一些相关配置都在这里设置。如下图

铭道录音管理系统												
账号: admin 退出												
录音管理 > 通道设置												
一般参数												
通道号	通道名称	线路号码	控制方式	制式	录音计划	压控/码控参数		声控参数		其他参数		
						摘机电压	断线检测电压	灵敏度	无声检测(ms)	增益	录音	级别
<input type="checkbox"/>	1		压控	FSK	<a href="#">配置</a>	15	3	-	-	关闭	是	普通
<input type="checkbox"/>	2	8001	压控	FSK	<a href="#">配置</a>	15	3	-	-	关闭	是	普通
<input type="checkbox"/>	3	8002	压控	FSK	<a href="#">配置</a>	15	3	-	-	关闭	是	普通
<input type="checkbox"/>	4	8003	压控	FSK	<a href="#">配置</a>	15	3	-	-	关闭	是	普通

通道设置说明：

- 通道编号：通道的编号，从 1 开始
- 通道名称：为方便查看，可给每个通道设置一个名称
- 线路号码：该通道线路对应的号码，按实际线路号码设置，这个号码在工作状态和录音查询中就显示为本端的号码
- 控制方式：有压控、声控、码控、持续录音、极性反转五种，选择不同的控制方式，后面会呈现不同的配置参数。如果是压控或码控，就是摘机电压和断线检测电压；如果是声控，就是声控灵敏度和有声到无声判断时间。
- 压控或码控参数：
  - 摘机电压：当通道检测到电压小于设定值，大于断线检测电压时，系统判定为通话状态。
  - 断线检测电压：当通道检测到电压小于设定电压时，上报断线告警。
- 声控参数：
  - 灵敏度：默认为 8，范围 0-18，数值越大，检测越灵敏。该数值可根据实际情况调整；
  - 无声判断时间：默认为 5000ms，范围 1000-9000，表示线路 5 秒内没有检测到声音，就判断为无声，停止录音。

- 自动增益：每个通道可设定自动增益是否开启。
- 是否录音：每个通道可设置是否录音。
- 是否加密：通道设置录音是否加密。
- 录音级别：可以设置普通、留言、重要，在录音查询中有每个录音文件的级别，对重要的录音通道的文件，系统自动删除时，不会被删除。

### 4.4.3 免录名单

免录名单可设置某些特殊的号码，不管是主叫还是被叫，对此类号码不进行录音。



免录名单说明：

- 编号：系统自动编号，从 1 开始
- 电话号码：设置不录音的号码，设置后，不管此号码是主叫或被叫，都不会被录音。
- 名称：可以对免录号码备注名称，方便维护
- 操作：可进行修改或删除操作

### 4.4.4 录音查询

录音查询可以根据起始时间、通道号、通话时长、通话级别等条件组合进行查询。对查询结果可以进行播放、删除、下载、修改等操作。



查询条件说明：

- 开始时间：要查询录音记录的开始时间，查询从什么时间开始的记录
- 结束时间：要查询录音记录的结束时间。
- 通道号：通道编号，从 1 开始的编号。不填表示查询所有通道
- 主叫号码：按电话的主叫号码查询
- 被叫号码：按电话的被叫号码查询
- 振铃/通话时长：查询通话时间大于设定值的通话记录，单位秒，不填表示不所有时长的通话记录
- 未接来电：勾选时，查询来电未接听的电话记录
- 呼叫类型：分为呼入，呼出两种
- 级别：每个通道可以设置级别，有普通、留言、重要、手动等
- 每页显示记录数：可按需要设置每页显示记录数，有 10/15/20/25 选项
- 记录信息汇总：对查询出的录音记录数，通话时长进行统计
- 查询结果说明：

- 序号：系统自动编的序号，最新的记录在前面
- 通道号：通道编号，从 1 开始编号
- 日期：通话记录的日期
- 开始时间：通话记录的开始时间
- 呼叫类型：分呼入和呼出
- 主叫号码：呼入时主叫号码是对端的，呼出时主叫号码是本端的线路号码
- 被叫号码：呼入时被叫号码是本端的，呼出时被叫是对端的线路号码
- 通话时长：通话保持的时间，单位秒
- 文件名称：录音文件的名称，命令以录音开始的时间命名
- 级别：通道设置中可以设置每个通道的级别，也可以选中某个通话记录，进行修改。该级别在系统录音存储空间不足，需自动删除部分老的录音记录时，如果级别设置为重要，该录音记录不会被系统自动删除
- 描述：可以选中某条录音记录，点击修改后，可以对该记录进行一些备注说明等，以备后续查找

#### 4.4.5 备份录音查询

备份录音查询可以根据起始时间、通道号、通话时长、通话级别等条件组合对备份录音进行查询。对查询结果可以进行播放、删除、下载、修改等操作。

•

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码	26
-------	-----------------	----	----



**查询条件说明：**

- 开始时间：要查询录音记录的开始时间，查询从什么时间开始的记录
- 结束时间：要查询录音记录的结束时间。
- 通道号：通道编号，从 1 开始的编号。不填表示查询所有通道
- 主叫号码：按电话的主叫号码查询
- 被叫号码：按电话的被叫号码查询
- 振铃/通话时长：查询通话时间大于设定值的通话记录，单位秒，不填表示不所有时长的通话记录
- 未接来电：勾选时，查询来电未接听的电话记录
- 呼叫类型：分为呼入，呼出两种
- 级别：每个通道可以设置级别，有普通、留言、重要、手动等
- 每页显示记录数：可按需要设置每页显示记录数，有 10/15/20/25 选项
- 记录信息汇总：对查询出的录音记录数，通话时长进行统计

- 查询结果说明：
- 序号：系统自动编的序号，最新的记录在前面
- 通道号：通道编号，从 1 开始编号
- 日期：通话记录的日期
- 开始时间：通话记录的开始时间
- 呼叫类型：分呼入和呼出
- 主叫号码：呼入时主叫号码是对端的，呼出时主叫号码是本端的线路号码
- 被叫号码：呼入时被叫号码是本端的，呼出时被叫是对端的线路号码
- 通话时长：通话保持的时间，单位秒
- 文件名称：录音文件的名称，命令以录音开始的时间命名
- 级别：备份录音查询中的录音不会被删除的，所有等级的录音都不会删除
- 描述：可以选中某条录音记录，点击修改后，可以对该记录进行一些备注说明等，以备后续

查找

## 4.5 系统管理

### 4.5.1 设备信息

设备信息显示设备名称、软硬件版本、SD 卡容量、硬盘容量、设备网络地址等信息

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码	28
-------	-----------------	----	----



## 4.5.2网络参数

网络参数如下，修改后需重启设备



参数说明：

- Web 端口：web 访问时使用的端口，默认为 80，如有需要，可以设置其他端口，如：

8080

改成其他端口访问设备时，需加上端口号，如：192.168.0.100:8080

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码 <b>29</b>
-------	-----------------	--------------

- NTP 参数配置：
  - 启用 NTP：设置是否启用 NTP
  - 主用 NTP 服务器地址：主用 NTP 服务器 IP 地址
  - 主用 NTP 服务器端口：主用 NTP 服务器端口
  - 备用 NTP 服务器地址：备用 NTP 服务器 IP 地址
  - 备用 NTP 服务器端口：备用 NTP 服务器端口
  - 同步周期（秒）：NTP 时间同步周期，单位秒
- 云平台参数配置
  - 连接到平台：设置是否连接录音管理平台
  - 服务器地址：录音管理服务器地址
  - 平台服务器端口：录音管理服务器端口

### 4.5.3IP 配置

网络配置，包括设备的 IP 地址，子网掩码，网关，DNS 配置的修改

网络地址	
IP类型	WAN口
IP地址:	192.168.0.100
掩码:	255.255.255.0
网关:	192.168.0.1
MAC地址:	00:0C:43:76:20:77
DNS:	8.8.8.8

保存

## 4.5.4 FTP 配置

FTP 相关参数的设置

The screenshot shows the 'FTP配置' (FTP Configuration) page in the MEDOU system. The page has a red header with the MEDOU logo and '铭道录音管理系统'. The breadcrumb trail is '系统管理 > FTP配置'. The main content area is titled 'FTP参数配置' and contains the following fields:

- FTP上传开启: A checkbox with a dropdown arrow.
- FTP服务地址: A text input field.
- FTP服务器端口: A text input field with the value '21'.
- FTP账号: A text input field.
- FTP密码: A text input field.
- 工作时段: A time range selector showing '8' hours and '0' minutes to '12' hours and '0' minutes, with a note '(不填表示全天)'.

A red '保存' (Save) button is located at the bottom right of the configuration area.

FTP 上传开启：是否开启 FTP 上传

FTP 服务地址：需要上传到的 FTP 服务器地址或 IP

FTP 服务器端口:FTP 服务端口，默认为 21

FTP 账号：注册到 FTP 服务器时用的账号

FTP 密码：注册到 FTP 服务器时用的密码

工作时段：FTP 上传的时间段，不填时表示全天都可以上传

## 4.5.5 WIFI 配置

WIFI 配置包括设备的 WIFI 网络的 SSID 名字及连接该 wifi 网络的密码，密码长度不能小于 8 位。



## 4.5.6 时间设置

时间设置包括时区、日期、时间。



## 4.5.7 导入/导出配置

驱动导入/导出配置



## 4.5.8 设备管理

设备管理包括设备操作,数据库操作,存储管理。



### 设备操作

重启设备：重启录音设备

重启业务程序：重启录音业务程序

删除历史告警：删除历史告警信息

删除 WEB 日志：删除 WEB 日志信息

出厂设置：

恢复出厂设置：恢复出厂设置

数据库操作：

修复数据库：数据库异常时，可点击该按钮，修复数据库

存储管理：

格式化 TF 卡，查看 TF 卡等内容

## 4.5.9 账号管理

用户管理用于修改登录用户的密码以及添加相应的用户。出厂时默认密码为 admin，为系统安全，建议修改默认密码。



## 4.5.10 邮件告警

邮件告警，可将告警信息自动发邮件到指定人的邮箱



告警邮件推送开启：需要时，选择“是”

SMTP 服务器地址：SMTP 邮箱服务器地址，如 smtp.126.com

SMTP 端口：SMTP 服务器端口，如 25/465

邮件账号：邮箱发送地址，如 medou@126.com

授权码：邮箱发送地址的授权码,请登录发送邮箱地址获取授权码

收件地址：邮箱收件地址 如：1388888666@163.com

## 4.5.11 web 访问权限

Web 访问权限可设置 web 登录的 IP 地址，没有配置表示所有 IP 都可以登录。配置后只有允许的 IP 地址或 IP 地址段可以登录



WEB 允许访问配置-IP 地址：上图配置代表可以访问该设备的 IP 地址范围为 192.168.0.100----192.168.0.200，不在此 IP 段的地址无法访问设备

### 4.5.12 Web 操作日志

Web 操作日志记录了 web 上所有的操作，方便操作的追查。



### 4.5.13 系统升级

系统升级，可通过 web 进行系统版本的升级，方便版本的更新维护。



# 5 来电弹屏

## 5.1.1 软件安装

软件分 3 部分，分别为服务器 medou、管理配置 crm、弹屏客户端 popup，另外需安装 mysql 数据库软件，版本中自带了绿色数据库版本。下面进一步说明各部分安装注意事项

### A) 数据库 mysql：

- 1) 数据库部分，直接解压到 d 盘根目录下
- 2) 打开 cmd，切换到 d:\mysql\bin 目录下，切换命令：cd /d d:\mysql\bin

如图：

```
>cd /d d:\mysql\bin
```

以管理员权限执行 mysqld --install

```
D:\mysql\bin>mysqld --install  
Service successfully installed.
```

- 3) 运行 net start mysql 启动 mysql 数据库

```
D:\mysql\bin>net start mysql  
MySQL 服务正在启动 . .  
MySQL 服务已经启动成功。
```

### B) 服务器 medou.exe

- 1) 服务器 medou 和数据库放同一台电脑，直接解压就可以。
- 2) 修改 medou 目录下的 medou 配置文件，扩展名为.ini 的 medou 文件，修改里面的 localIP=192.168.3.251 为电脑自己的 IP 地址。

### C) 管理配置 crm.exe

密级 公开	版权@浙江铭道通信技术有限公司	页码	38
-------	-----------------	----	----

- 1) Crm 和服务器 medou 可以放同一台电脑，也可以放不同的电脑,直接解压就可以。
- 2) 修改 crm 目录下配置文件 crm，扩展名.ini 的 crm 文件，修改文件中的 ip=192.168.3.251，这里 ip 地址根据实际情况，改为 medou 电脑所在的 IP 地址。

#### D) 弹屏客户端 popup.exe

- 1) popup 和服务器 medou 可以放同一台电脑，也可以放不同的电脑。直接解压就可以。
- 2) 修改 popup 目录下的 popup 配置文件中的 ip=192.168.3.251，这里 ip 地址根据实际情况，改为 medou 电脑所在的 IP 地址

## 5.1.2 软件运行步骤

- A) 先运行服务器 medou.exe
- B) 再运行 crm.exe，进行设备添加，创建用户及通道订阅。
- C) 最后运行 popup.exe，使用创建用户登录弹屏软件。

## 5.1.3 配置 crm.exe

- A) 登录：crm 需通过账号密码登录，默认账号 admin，密码 admin



- B) 添加设备：设备管理指管理录音设备，主要操作包括增加、删除、编辑、设备上线、设备下线操作。  
设备 IP 地址和端口根据实际录音设备配置，设备标记可以根据用户需要，任意填写，方便用户区分不同

的录音设备。设备添加后，需点击设备上线，默认是不连接的，录音设备的信息不会发到服务器 medou 上。只有这里点击设备上线，录音设备把通话信息发送到服务器上。反之，如果不需要录音设备中通话信息上传，点击设备下线即可。



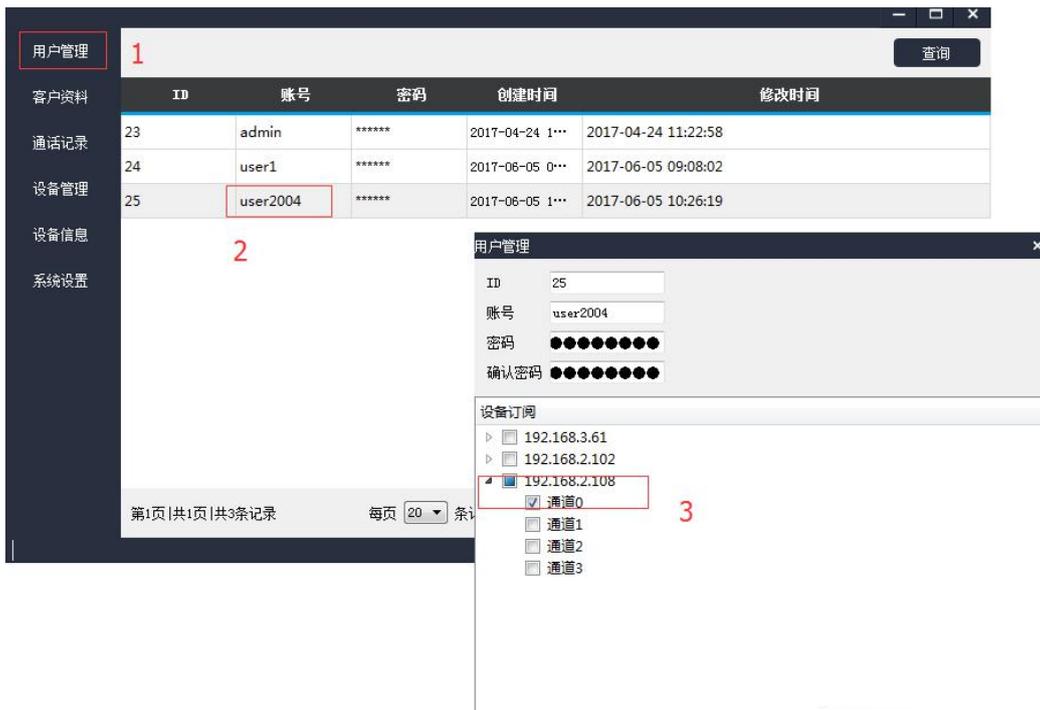
1. 点击设备管理

2. 右键点击增加设备，填写录音设备 IP 地址，录音设备端口（默认为 5577），设备标记自定义。

3. 右键点击设备上线。

**注意：只有点击设备上线后，设备变为在线状态，用户管理中订阅了该设备通道的 popup 客户端才能看到弹出的通话信息。**

C) 添加用户：登录后在“用户管理”界面点击右键，可以增加、删除用户，及编辑用户密码及订阅弹屏通道。这里的用户用于 crm 和弹屏客户端 popup 登录。当某一账号订阅某个录音仪下的某一通道时，该通道下所有正常的通话信息就会在弹屏客户端 popup 弹出。如果需修改某用户的订阅通道信息，选中设备后，点击右键，即可显示所有添加的设备，可以按通道来设置用户的弹屏通道。



1. 点击用户管理

2. 右键添加用户账号及密码

3. 选择需要改用户需要弹屏的录音通道

D) 客户资料：客户资料为弹屏客户端 popup 弹出信息的来源，这里的信息可以手动输入，也可以在弹屏客户端 popup 中点击增加来输入



E) 通话记录：通话记录中记录了所有添加的录音设备中记录的通话信息，可以根据主被叫号码及起止时间来查询通话记录。这里只能查询通话记录。



F) 设备信息设备信息主要显示前面设备管理中添加设备的一些信息，包括版本、通道数、存储空间等信息

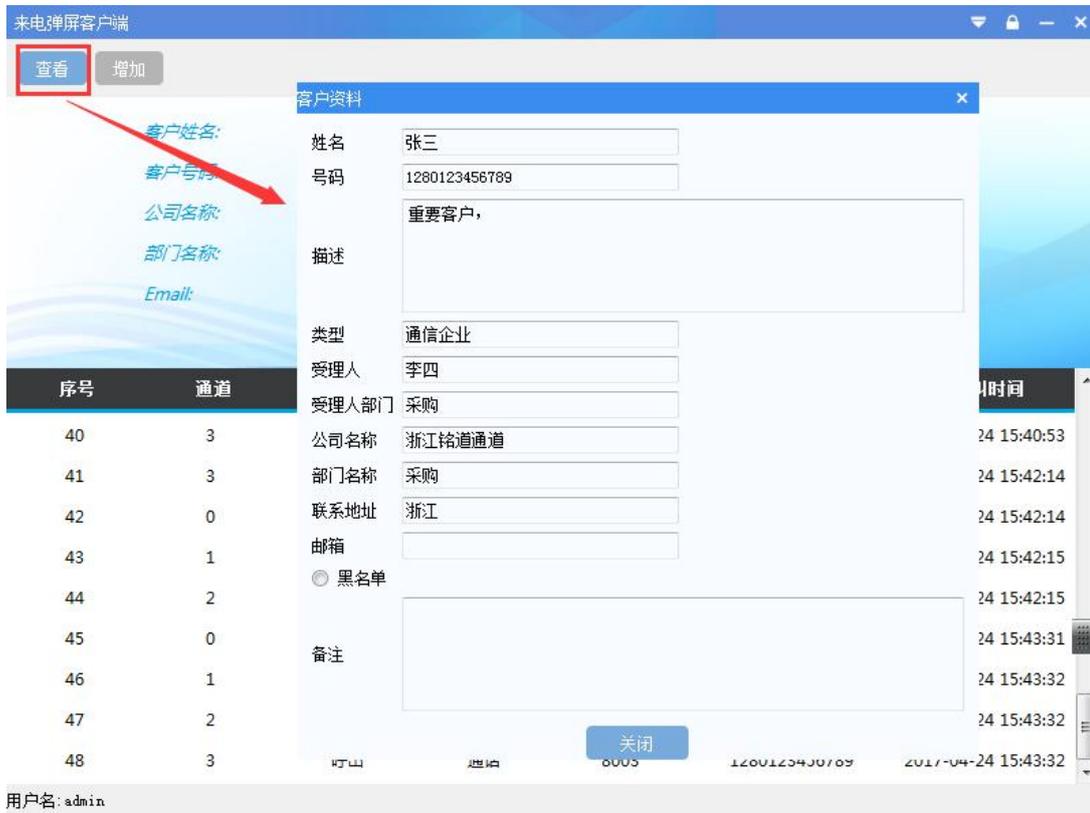
	设备ID	设备IP	硬件版本	软件版本	DSP版本	最大通道	存储类型	磁盘百
用户管理	17030313	192.168.3.61	V-1.1	V-1.3	V-1.0	4	0	99
客户资料	175044	192.168.2.102	V-1.3	V-1.3	V-1.0	8	1	7
通话记录	6b0087	192.168.2.108	V-1.1	V-1.3	V-1.0	4	0	100
设备管理								
设备信息								
系统设置								

## 5.1.4运行弹屏软件 popup.exe

A) 登录：输入 crm 中创建的用户，密码

B) 弹屏查看：登录后，如果该用户订阅的通道有通话，popup 就会抖动窗口。并且如果该号码的客户信息在 crm 的客户资料中有保存，就会把该用户的信息显示出来。点击左上角的查看按钮，可以看到更详细

的客户信息



C) 弹屏资料添加：如果该号码的客户信息没有，可通过左上角的增加按钮，录入该号码的客户信息。



D) 呼出弹屏

来电弹屏客户端

查看 增加

客户姓名:  
客户号码:  
公司名称:  
部门名称:  
Email:

序号	通道	呼叫类型	呼叫状态	主叫号码	被叫号码
1	0	呼出	通话	8000	8023#
2	0	呼出	通话	8000	8023#

客户资料

姓名: 张三  
号码: 8023#  
描述: 内部分机  
类型:  
受理人:  
受理人部门:  
公司名称: 浙江铭道通信  
部门名称: 销售  
联系地址: 浙江义乌  
邮箱:  
 黑名单  
备注:

提交