

# 电台集群网关说明书

版本：Version1.0

型号：MDO1001F

浙江铭道通信技术有限公司

Zhejiang medou Communication Technology Co., Ltd

# 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 - 85113688，85218087

传真：0579 - 85219847

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 4G 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	10
3 硬件安装	11
3.1 组网应用	11
3.2 硬件接口	11
3.2.1 MDO1001F	11
3.3 产品安装	12
4 系统管理	15
4.1 登录	15
4.2 导航树	15
4.3 运行信息	17
4.3.1 工作状态	17
4.4 参数配置	18
4.4.1 语音配置	18
4.4.2 黑白名单	19

4.5 系统管理.....	20
4.5.1 设备信息.....	20
4.5.2 网络配置.....	20
4.5.3 密码管理.....	21
4.5.4 系统升级.....	21

# 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

4G 电台网关是针对 4G 网络接入蜂窝通信网的要求，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 4G 网络将电台接入到 4G 网络中，实现 4G 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 4G 电台集群网关



MDO1001F 正面



MDO1001F 反面

## 2.3 主要特性

- 安全稳定

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



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
- 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。

- 语音检测

可以通过 DSP 内置的语音检测功能实现 GSM 输入语音检测

- 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

- 实现电台与 4G 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	MDO1001F
容量	支持 1 路电台与 4G 网络互联互通
电台接口	1 个 RJ45
网络接口	1 个 RJ45,10M/100M
电源	12V , 1000mA
温度	0~45℃(工作) , -20~70℃(存储)
湿度	10%~90% , 无冷凝
功耗:	≤12W
尺寸 (长×宽×高)	152mm×124.8mm×36.5mm
重量	≤500g

# 3 硬件安装

## 3.1组网应用

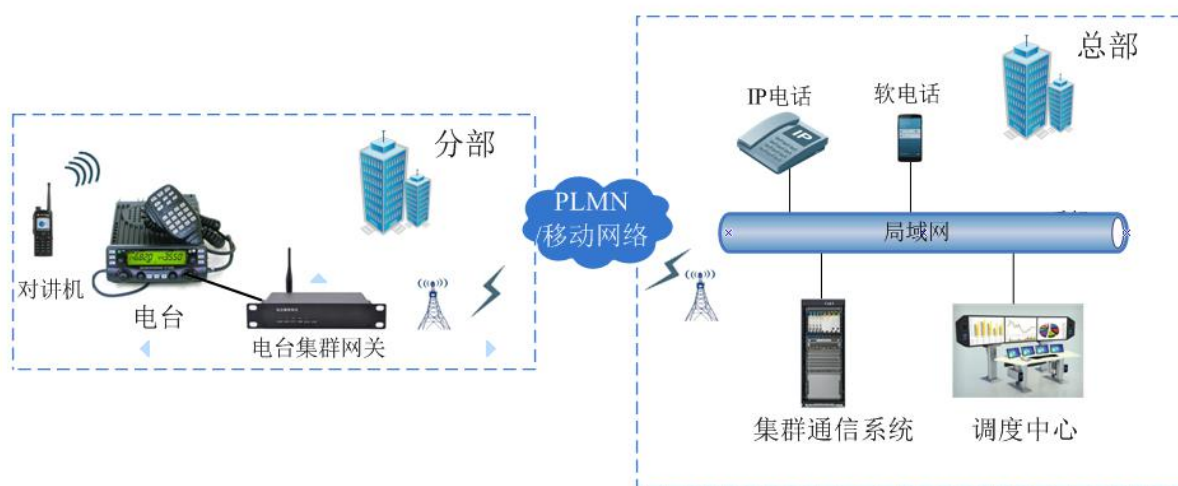


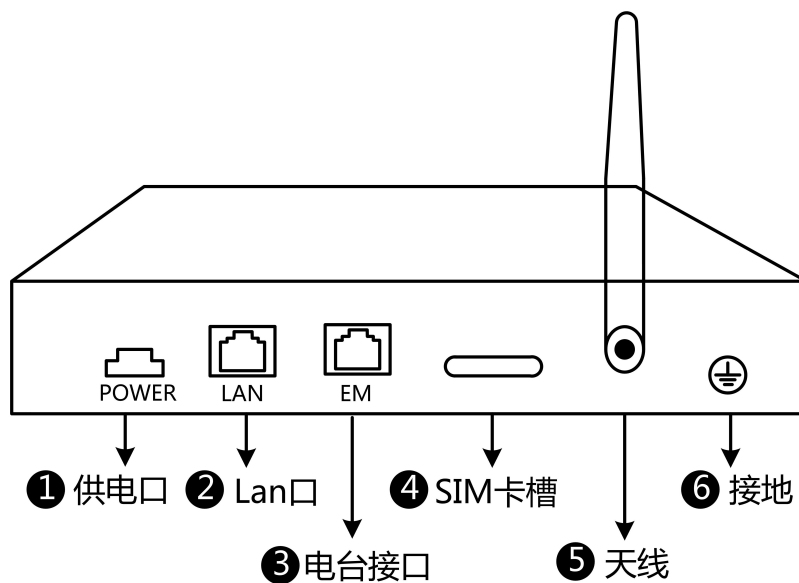
图 1 电台网关组网拓扑图

## 3.2硬件接口

### 3.2.1MDO1001F

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
-------	-----------------	-------



MDO1001F 接口示意图

b) 电台 EM 接口如下：

接口	PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	PIN5	PIN6	PIN7	PIN8
EM	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	MDO1001F
电台网关	1 台
外置电源	1 个 DC12V, 1A 电源适配器
电台连接线	1 根 (1m)
天线	1 根
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) EM 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” ->

 本地连接  
网络 3  
Realtek RTL  
“更改适配器设置”，然后右键  选择点击“属性”，双击  
 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 将 IP 地址设置成 0 段的 IP 地址，如

☒ 使用下面的 IP 地址 (S):

IP 地址 (I):

子网掩码 (U):

默认网关 (D):

192 . 168 . 0 . 187

255 . 255 . 255 . 0

192 . 168 . 0 | . 1

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：

MEDOU

GSM接入语音网关管理系统

用户名 admin

密码 \*\*\*\*\*

登入

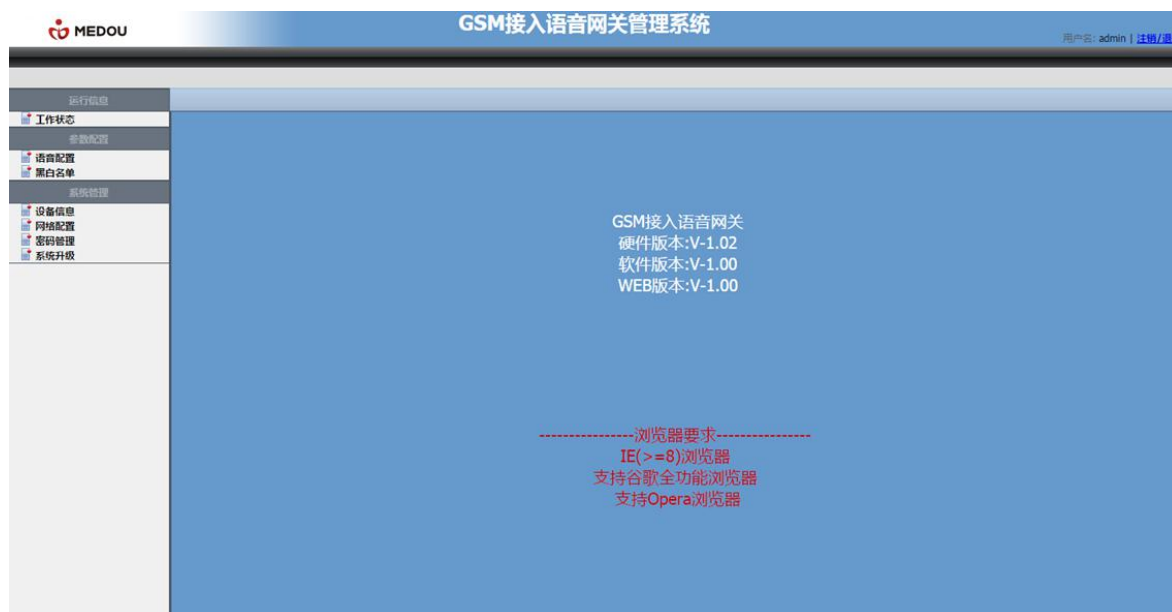
浏览器要求:  
支持搜狗浏览器  
支持谷歌全功能浏览器  
支持Opera浏览器

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。

## 4.2 导航树

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

进入 web 管理系统后，导航区主要包括工作状态、参数配置和系统管理三大类



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 工作状态

目前设备的工作状态及 4G 模块的信号强度



## 4.4 参数配置

### 4.4.1 语音配置

语音相关参数设置。



系统参数说明：

- 声音检测灵敏度：参数值 8-15，值越大，灵敏度越高；
- 无声检测时长：当没有声音输入后 PTT 保持该时长的摘机状态，大于等于 160ms；
- 声音延时：当检测到声音之后多久将声音放出，8ms 一个单位，可设置 1-100；
- EM 口放音音量：参数可设-5—+5，值越大音量越大。

## 4.4.2 黑白名单

黑白名单可以设置是否开启，开启后可支持号段功能

白名单开关	
开关(0:关闭, 1:打开)	1
白名单 (支持号段, 填写1585898表示15858980000-15858989999, 最大支持后四位表示号段)	
白名单号码 - 1:	18606540085
白名单号码 - 2:	
白名单号码 - 3:	
白名单号码 - 4:	
白名单号码 - 5:	
白名单号码 - 6:	
白名单号码 - 7:	
白名单号码 - 8:	
白名单号码 - 9:	
白名单号码 - 10:	
白名单号码 - 11:	
白名单号码 - 12:	
白名单号码 - 13:	
白名单号码 - 14:	
白名单号码 - 15:	

保存

设置说明：

- 白名单开关：0 表示关闭，1 表示打开
- 白名单号码：表示可以呼入电台的手机号码或号码段

支持号段，填写 1585898 表示 15858980000-15858989999 号码段，最大支持后四位表示号段

## 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、设备网络地址等信息



The screenshot shows the '设备信息' (Device Information) page in the MEDOU GSM接入语音网关管理系统. The page has a sidebar with navigation options: 运行信息, 工作状态, 参数配置, 黑白名单, 系统管理, 设备信息 (selected), 网络配置, 密码管理, and 系统升级. The main content area displays the following information:

设备信息	
设备名称:	GSM接入语音网关
硬件版本:	V-1.02
软件版本:	V-1.00
WEB版本:	V-1.00
编译时间:	Apr 17 2017,16:15:07
IP信息	
IP地址:	192.168.2.175
子网掩码:	255.255.255.0
网关:	192.168.2.1
DNS:	8.8.8.8
MAC地址:	00:0C:43:76:20:77
流量统计:	
接收(字节):	
发送(字节):	

### 4.5.2 网络配置

网络参数如下，



The screenshot shows the '网络配置' (Network Configuration) page in the MEDOU GSM接入语音网关管理系统. The page has the same sidebar as the previous screenshot. The main content area displays the following network parameters in a table format with input fields:

网络地址	
IP地址:	<input type="text" value="192.168.2.175"/>
掩码:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
网关:	<input type="text" value="192.168.2.1"/>
MAC地址:	<input type="text" value="00:0C:43:76:20:77"/>
DNS:	<input type="text" value="8.8.8.8"/>

Below the table, there is a '保存' (Save) button.

参数说明：

- IP 地址：设置设备 IP 地址
- 掩码：设置子网掩码
- 网关：设置网关
- MAC 地址：设备 MAC 地址
- DNS:设置域名服务器

### 4.5.3 密码管理

当前登录用户可进行密码修改

The screenshot displays the 'GSM接入语音网关管理系统' (GSM Access Voice Gateway Management System) interface. On the left is a sidebar menu with options like '运行信息', '参数配置', '语音配置', '黑白名单', '系统管理', '设备信息', '网络配置', '密码管理', and '系统升级'. The '密码管理' (Password Management) option is selected. The main content area shows a '修改密码' (Change Password) form. The form includes fields for '当前用户' (Current User) with the value 'admin', '旧密码' (Old Password), '更改用户密码' (Change User Password), '用户名' (Username) with the value 'admin', '新密码' (New Password), and '确认密码' (Confirm Password). A '修改' (Modify) button is located at the bottom right of the form.

### 4.5.4 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。

