

产品名称	M216 4G路由终端设备使用说明
页数	24
版本	V1.1
日期	2024/11/25

# M216 4G 路由终端设备使用说明

---

V1.1



上海域格信息技术有限公司



## 修订历史

版本	日期	作者	描述
V1.0	2024/10/12	域格文档组	初始版本
V1.1	2024/11/25	域格文档组	更新文中错误描述及指示灯描述



# 目 录

第 1 章 概述.....	5
第 2 章 WEBUI 管理系统.....	6
2.1 基本功能介绍.....	6
2.2 上网设置.....	7
2.2.1 因特网连接.....	7
2.2.2 SIM 卡设置.....	9
2.2.3 BAND 设置.....	10
2.2.4 PING 设置.....	11
2.2.5 PIN 码管理.....	11
2.2.6 手动选网.....	12
2.3 局域网设置.....	13
2.3.1 DHCP 设置.....	13
2.3.2 已连接设备.....	13
2.3.3 用户防火墙规则.....	14
2.3.4 端口过滤.....	15
2.3.5 端口映射.....	15
2.4 短信息.....	16
2.4.1 短信设置.....	16
2.4.2 收信箱.....	16
2.4.3 发信箱.....	17
2.4.4 SIM 卡侧信息.....	17
2.4.5 草稿箱.....	18
2.5 WIFI 设置.....	18
2.5.1 无线设置.....	18
2.5.2 无线安全设置.....	19
2.5.3 无线 MAC 过滤.....	19
2.6 高级设置.....	20
2.6.1 用户管理.....	20
2.6.2 配置管理.....	20
2.6.3 软件升级.....	21
2.6.4 重启路由器.....	21
2.6.5 ACS 管理.....	22
2.7 M216 指示灯状态说明.....	23



---

2.8 常见故障和分析 .....	24
-------------------	----

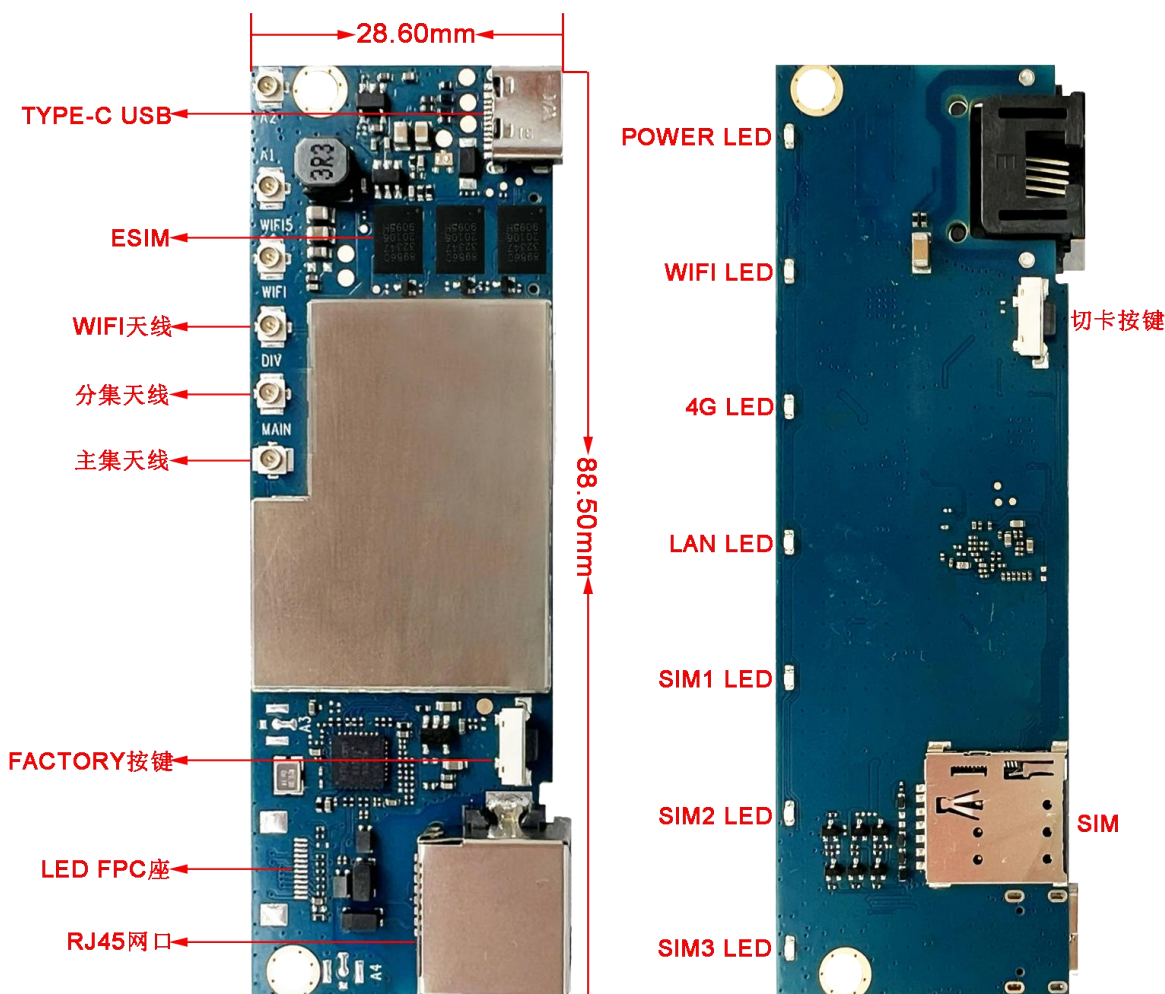
## 第 1 章 概述

M216 是一款搭载 ASR 平台 4G 无线通信模组的 4G 路由终端设备。支持 LAN 网口，支持 2.4G WIFI6，支持 TYPE-C USB 等功能。

设备提供 Wi-Fi AP 功能。Wi-Fi SSID 默认名称为 LTE-xxxx(xxxx 为 WiFi MAC 地址的后 4 位)，默认密码为 12345678

设备默认地址为 192.168.1.1，登录 <http://192.168.1.1> WEBUI 管理页面，可以进行各种设置，初始登录账号密码为 admin:admin。

以下为设备图：



备注：

1. TYPE-C USB 供电，DC 电源电压范围 5-12V，小于 12W，开机后 POWER 灯绿色常亮；
2. 支持恢复出厂设置按键，开机后长按 3 秒以上；
3. 使用 WEBUI 管理功能之前请先清除浏览器的浏览记录；
4. 指示灯状态请见目录“2.7”。



## 第 2 章 WEBUI 管理系统

设备默认设置即可工作，也可以通过 WEBUI 管理页面修改各项默认设置。WEBUI 管理页面支持 Internet Explorer 11 及更高版本，Firefox，Chrome，Safari 等主流浏览器。

### 2.1 基本功能介绍

用户在浏览器输入“192.168.1.1”登录后的界面

用户登入后可以选择快速设置依次设置路由基本功能





进入页面可以查看设备主页基本信息和状态

欢迎  
[快速设置](#) | [帮助](#) | [退出](#)

4G<sup>LTE</sup>
主页
上网设置
局域网设置
短信息
WiFi设置
高级设置

因特网	路由器	家庭网络	自动适配APN信息
<p><b>网络连接</b></p> <p>信号强度: </p> <p>网络数据连接: <input checked="" type="checkbox"/> 禁用</p> <hr/> <p><b>因特网连接</b></p> <p>网络运营商: 中国广电</p> <p>网络模式: LTE</p> <p><b>PDP 信息</b></p> <p><input type="button" value="PDN1"/></p> <p>PDP 类型: 默认 Primary PDP</p> <p>PDP 连接状态: 已连接</p> <p>IPv4 地址: 10.128.171.6</p> <p>IPv4 DN 服务器: 211.136.17.107, 211.136.20.203</p> <p>IPv4 默认网关: 10.128.171.249</p> <p>IPv4 子网掩码: 255.0.0.0</p> <p>IPv6 地址: fe80:0000:0000:0000:1716:d153:208f:b5d6</p> <p>全局 IPv6 地址: 2408:42a3:1e00:4698:1716:d153:208f:b5d6</p> <p>IPv6 DN 服务器: 2409:8080:0000:0000:0000:0000:0000:0001, 2409:8080:0000:0000:0000:0000:0000:0002</p> <p>IPv6 默认网关: fe80:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001</p> <p>IPv6 子网掩码: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000</p> <p>本次连接时间: 0 天 1 小时 14 分 23 秒</p>	<p><b>网关状态信息</b></p> <p>设备局域网的 IP 地址: 192.168.1.1</p> <p>IMEI: 123456789012347</p> <p>ICCID: 8986150009220289468</p> <p>设备局域网的子网掩码: 255.255.255.0</p> <p>设备的 MAC 地址: E8:49:43:09:FD:92</p> <p>设备的运行时间: 0 天 1 小时 14 分 35 秒</p> <hr/> <p><b>软件信息</b></p> <p>软件版本: M216-V5.3.1</p> <p>硬件版本: M216</p>	<p><b>连接设备</b></p> <p>1</p> <hr/> <p><b>无线</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 启用</p> <hr/> <p><b>无线设置</b></p> <p>无线网络名字: LTE-FD92</p> <p>安全模式: WPA2-PSK</p> <p>信道数: 自动</p> <hr/> <p><b>DHCP 服务器:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 启用</p>	<p><b>自动适配 APN 信息</b></p> <p>MCC: 460</p> <p>MNC: 15</p> <p>运营商名称: CBN</p> <p>APN: cbnet</p> <p>LTE APN: cbnet</p> <p>网络类型: 0</p> <p>2G3G 鉴权类型: NONE</p> <p>2G3G 用户名:</p> <p>2G3G 密码:</p> <p>4G 鉴权类型: NONE</p> <p>4G 用户名:</p> <p>4G 密码:</p> <p>IP 类型: IPv4v6</p>

版权 (C) 2017. 版权所有.
M216

## 2.2 上网设置

### 2.2.1 因特网连接

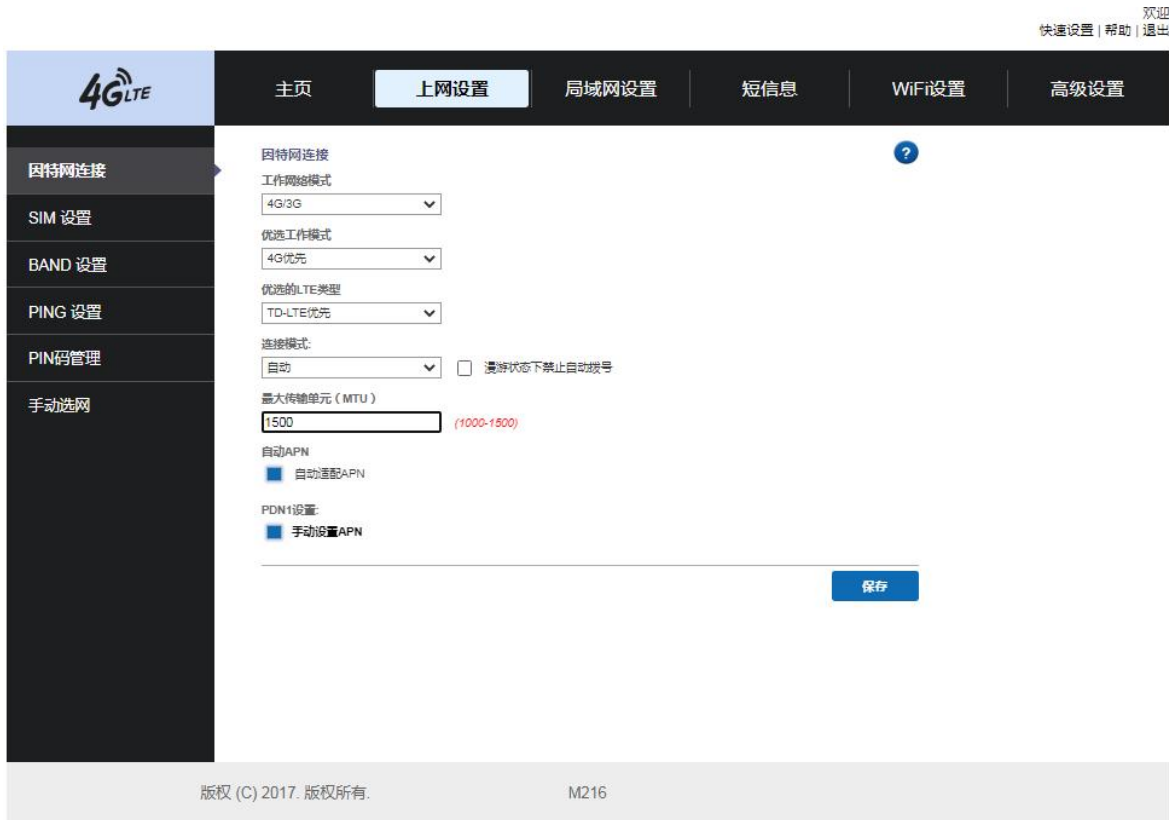
因特网连接界面主要是指 LTE 拨号相关设置功能。可以选择优先网络模式，例如可以选择 LTE 工作模式，或者 WCDMA 工作模式。可以设置 MTU 参数，配置自动适配 APN 等。

APN 设置功能，设备预置了大部分运营商 APN 相关设置，APN 设置为自动选择模式即可自动匹配。

如果 SIM 卡比较特殊，可能无法自动匹配，此时可以手动设置 APN。手动设置好后，需要取消“自动匹配 APN”的勾选。具体步骤如下图所示。



如果按照 SIM 卡运营商要求设置了 APN 后，仍然不能访问网络，可以尝试修改认证类型，两种认证类型是不同的，都可以进行尝试。







## PDP设置 ✕

PDP连接名称	<input type="text" value="PDN1"/>
2G/3G APN名称:	<input type="text" value="wget"/>
LTE APN名称:	<input type="text" value="wget"/>
IP类型	<input type="text" value="IPV4"/>
QOS可用	<input type="checkbox"/>
2G3G 鉴权类型	<input type="text" value="NONE"/>
LTE 鉴权类型	<input type="text" value="NONE"/>

第二步，配置APN后点击确认

确认

取消

连接模式:

漫游状态下禁止自动拨号

最大传输单元 (MTU)

(1000-1500)

自动APN

自动适配APN

第三步，去掉勾选自动适配APN点击保存

PDN1设置:

手动设置APN

保存

### 2.2.2 SIM 卡设置

SIM 卡设置主要是做切卡设置，默认设置为卡 1。



The screenshot shows the '4G LTE' settings interface. The top navigation bar includes '主页', '上网设置' (selected), '局域网设置', '短信息', 'WiFi设置', and '高级设置'. The left sidebar lists '因特网连接', 'SIM 设置' (selected), 'BAND 设置', 'PING 设置', 'PIN码管理', and '手动选网'. The main content area is titled 'SIM 设置' and features a dropdown menu currently set to '卡1' and a blue '保存' (Save) button.

### 2.2.3 BAND 设置

BAND 页面可以配置所需要的频段。

The screenshot shows the '4G LTE' settings interface with the 'BAND 设置' section selected. The top navigation bar and left sidebar are identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'BAND 设置' and shows '当前频段 TDD 40'. Below this, there is a section for '指定频段' (Specify Band) with a grid of 12 checkboxes for different frequency bands: FDD 1, FDD 3, FDD 5, FDD 8, TDD 34, TDD 38, TDD 39, TDD 40, and TDD 41. A blue '保存' (Save) button is located at the bottom right of the configuration area.



## 2.2.4 PING 设置

该功能默认禁用。

启用后需要设置 ping 网地址、ping 间隔时间、ping 超时时间、ping 超时次数、ping 重试延迟以及 ping 模式后，网络出现问题 ping 不通并达到设定的次数后设备将重启。

该设置重启生效。

4G<sup>LTE</sup> 主页 上网设置 局域网设置 短信息 WiFi设置 高级设置

PING 设置

PING 配置状态  
禁用

PING 服务器

PING 间隔时间 秒

PING 超时时间 秒

PING 超时次数

PING 重试延迟

PING 模式  
固定间隔时间

保存

版权 (C) 2017. 版权所有. M216

## 2.2.5 PIN 码管理

PIN 码管理界面提供了 SIM 卡 PIN 管理功能，能够使能、禁止、校验 SIM PIN 功能，为 SIM 卡的使用提供了一定的安全性。



4G<sup>LTE</sup>

主页 上网设置 局域网设置 短信息 WiFi设置 高级设置

因特网连接

SIM 设置

BAND 设置

PING 设置

**PIN码管理**

手动选网

PIN/PUK尝试次数

可以继续输入PIN的次数: 3

可以继续输入PUK的次数: 10

使能PIN

使能PIN

版权 (C) 2017. 版权所有. M216

## 2.2.6 手动选网

手动选网界面对于特殊的 SIM 卡，可以手动搜网，选择可以注册的网络。

4G<sup>LTE</sup>

主页 上网设置 局域网设置 短信息 WiFi设置 高级设置

因特网连接

SIM 设置

BAND 设置

PING 设置

PIN码管理

**手动选网**

手动选网

手动选网

可选的网络:

自动

开机手动选择网络

设备启动时手动选择网络

LTE 寻频扫描间隔时间

5 分钟

当前选网模式

自动模式

保存

版权 (C) 2017. 版权所有. M216



## 2.3 局域网设置

### 2.3.1 DHCP 设置

DHCP 设置用户可以设定自定义 IP 地址，也可以动态分配 IP 地址，DHCP 可以保证每次动态分配给网络设备的 IP 地址是不相同的。

[快速设置](#) | [帮助](#) | [退出](#) 欢迎

4G<sup>LTE</sup>
主页
上网设置
局域网设置
短信息
WiFi设置
高级设置

DHCP 设置
已连接设备
用户防火墙规则
端口过滤
端口映射

#### DHCP 设置

DHCP范围：  
 ·  ·

设备局域网的IP地址：  
192.168.1.1

DHCP服务器：  
 启用  禁用

DHCP起始地址：  
 ·  ·  ·

DHCP结束地址：  
 ·  ·  ·

DHCP持续时间：  
 (秒)

DNS 配置开关

DNS1 IP 地址：

DNS2 IP 地址：

静态IP功能  
 开启  关闭

[增加静态IP](#)

物理地址	IP地址
无记录	

DHCPV6设置  
DHCPV6服务器：  
 无状态自动配置  有状态自动配置

[保存](#)

版权 (C) 2017. 版权所有.
M216

### 2.3.2 已连接设备

界面显示了已经通过 USB 或者 WIFI 连接到的设备列表。



The screenshot shows the router's web interface with the '局域网设置' (LAN Settings) tab selected. The left sidebar contains options: DHCP 设置, 已连接设备, 用户防火墙规则, 端口过滤, and 端口映射. The main content area is titled '已连接设备' and contains a table with the following data:

名字	状态	IP地址	物理地址	连接	连接时间
tzj-PC		192.168.1.100	AC:00:33:AA:98:33	LAN	3 小时 36 分 48 秒

At the bottom of the page, there is a footer with the text: 版权 (C) 2017. 版权所有. M216

### 2.3.3 用户防火墙规则

防火墙界面提供了一定的安全管理功能，可以对特定的 IP 和端口数据包进行管理，通过设定源 IP 地址（端口），目的 IP 地址（端口）或者这些参数的任意组合来控制设备访问网络。

The screenshot shows the router's web interface with the '用户防火墙规则' (User Firewall Rules) tab selected. The left sidebar contains options: DHCP 设置, 已连接设备, 用户防火墙规则, 端口过滤, and 端口映射. The main content area is titled '用户防火墙规则' and includes a sub-header: 通过设定源IP地址（端口），目的IP地址（端口）或者这些参数的任意组合来控制设备访问网络. Below this is a table with the following data:

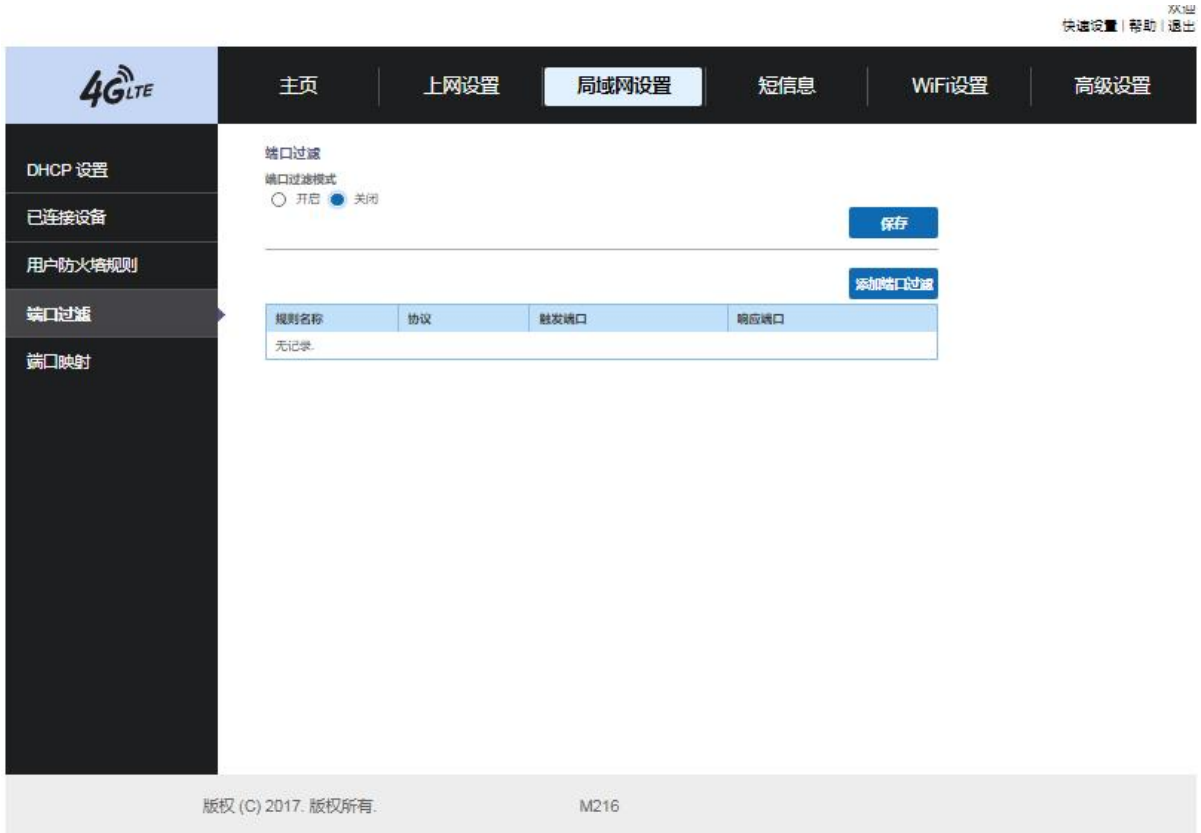
规则名称	启用	源IP地址	源端口	目的IP地址	目的端口	协议
无记录						

There is a '增加规则' (Add Rule) button in the top right corner of the table area.



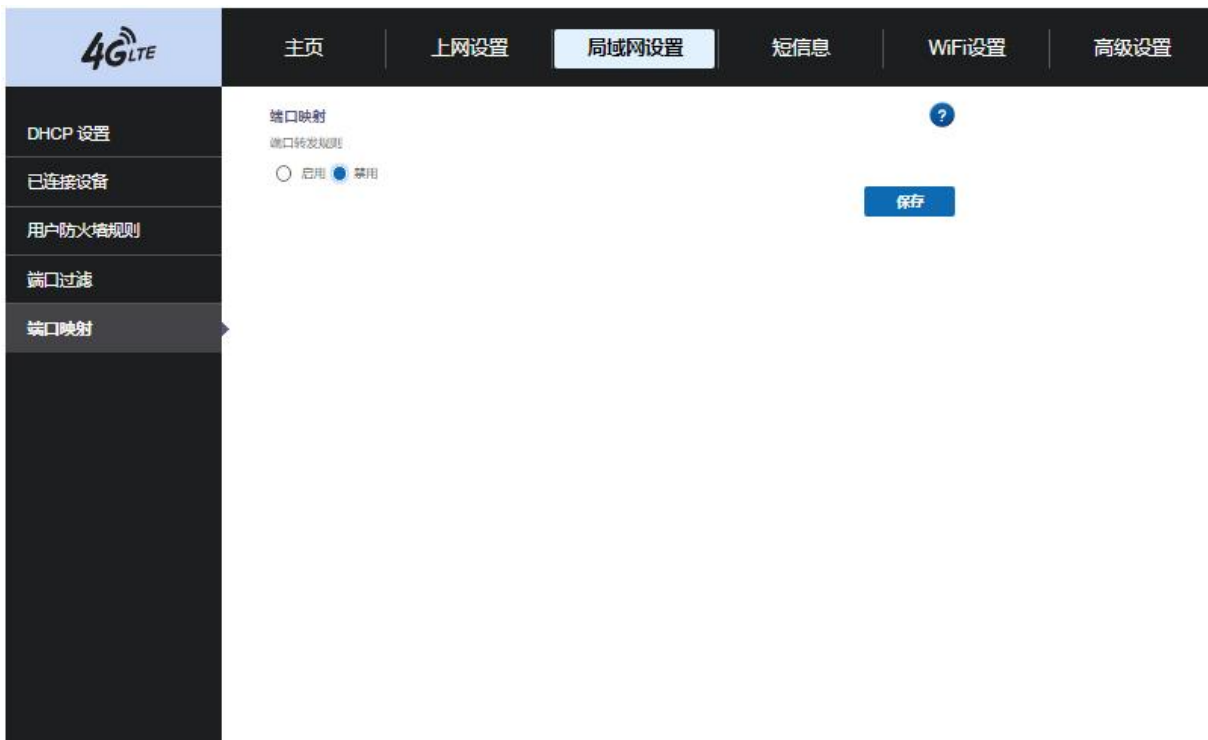
### 2.3.4 端口过滤

端口过滤界面提供了按照端口管理数据包的功能。



### 2.3.5 端口映射

端口映射界面提供了将外网端口映射到内网不同端口的功能。





## 2.4 短信息

### 2.4.1 短信设置

设置短信存储位置、发送模式、和时间有效期及中心号码。

The screenshot shows the '短信设置' (SMS Settings) page. The top navigation bar includes '主页', '上网设置', '局域网设置', '短信息', 'WiFi设置', and '高级设置'. The left sidebar has '短信设置', '收信箱', '发信箱', 'SIM卡侧信息', and '草稿箱'. The main content area is titled '信息设置' and contains the following settings:

- 发送报告:  开启  禁止
- 短信保存位置: 设置 (dropdown menu)
- 短信发送模式: PS优先 (dropdown menu)
- 有效期: 最长 (dropdown menu)
- 中心号码: +8619202100900

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

### 2.4.2 收信箱

接收来自手机和其他设备发送的短信界面（不支持电信卡）。

The screenshot shows the '收信箱' (SMS Inbox) page. The top navigation bar and left sidebar are the same as in the previous screenshot. The main content area is titled '收信箱' and contains the following elements:

- Buttons: 新建, 删除, 复制到SIM卡, 移动到SIM卡
- Table with columns: 发送者, 内容, 接收时间, 状态, and a checkbox.

The table is currently empty.





### 2.4.3 发信箱

可以发短信到手机或者其他设备上（不支持电信卡）。

The screenshot shows the '发信箱' (Outbox) section of the router's settings. The interface includes a top navigation bar with '4G LTE' and tabs for '主页', '上网设置', '局域网设置', '短信息', 'WiFi设置', and '高级设置'. The left sidebar has options for '短信设置', '收信箱', '发信箱', 'SIM卡侧信息', and '草稿箱'. The main content area is titled '发信箱' and contains a table with the following structure:

收信人	内容	接收时间	状态	<input type="checkbox"/>

Buttons for '新建' (New) and '删除' (Delete) are located at the top right of the table area.

### 2.4.4 SIM 卡侧信息

存储于 SIM 卡内的信息。

The screenshot shows the 'SIM卡侧信息' (SIM Card Side Information) section of the router's settings. The interface is similar to the previous screenshot, with the same top navigation bar and left sidebar. The main content area is titled 'SIM卡侧信息' and contains a table with the following structure:

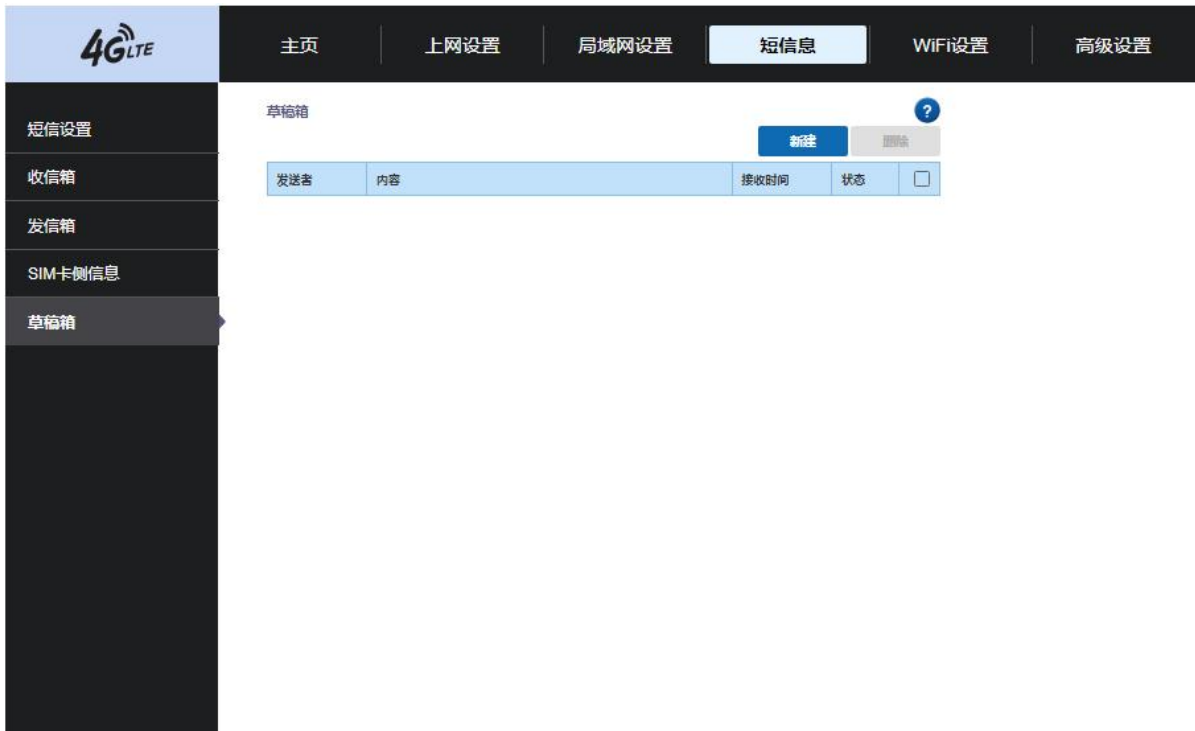
发送者	内容	接收时间	状态	<input type="checkbox"/>
10663830	【彩铃促销】尊敬的用户，视频彩铃套餐8月上新啦！点击链接 (https...	24/08/01 17:48:22		<input type="checkbox"/>
10099	尊敬的上海192用户您好，冬日感恩礼活动已经火热开启啦，即日起至202...	23/12/26 16:00:26		<input type="checkbox"/>

Buttons for '新建' (New), '删除' (Delete), '复制到设备' (Copy to Device), and '移动到设备' (Move to Device) are located at the top right of the table area.



## 2.4.5 草稿箱

已编辑好未发送的信息可存到草稿箱内。



## 2.5 WIFI 设置

### 2.5.1 无线设置

能够设置无线工作模式，信道带宽，信道，最大连接客户端数等，可以调整 WIFI 的一些参数。



4G <sup>LTE</sup>		主页	上网设置	局域网设置	短信息	WiFi设置	高级设置	
无线设置	无线设置	状态: <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用 802.11模式: 802.11 ax 信道带宽: 自动 (20/40 MHz) 主信道: 自动 次信道: Above Band40 ACS 切换: <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用 最大同时连接数: 32 Beacon Period设置: 100 (毫秒(50~4000)) DTIM Interval设置: 1 (1~100) AP 隐藏开关: 关闭					?	
无线安全设置	无线安全设置							
无线MAC过滤	无线MAC过滤							
							保存	

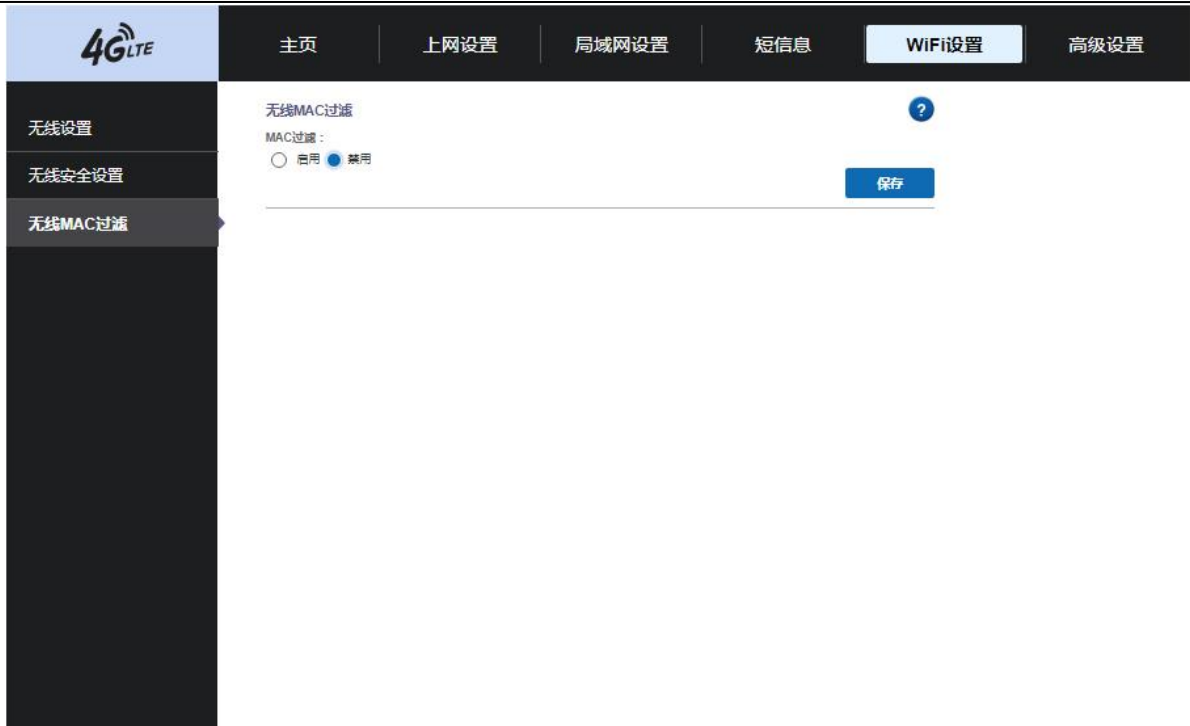
## 2.5.2 无线安全设置

可以设置 WIFI AP SSID 名字，无线加密方式密码等。

4G <sup>LTE</sup>		主页	上网设置	局域网设置	短信息	WiFi设置	高级设置	
无线设置	无线安全设置	网络名字(SSID): LTE-FD92 网络状态: <input checked="" type="radio"/> 可见的 <input type="radio"/> 不可见的 无线安全: WPA2加密 密码: ***** <input type="checkbox"/> 显示密码 WPA密码: AES (强)					?	
无线安全设置	无线安全设置							
无线MAC过滤	无线MAC过滤							
							保存	

## 2.5.3 无线 MAC 过滤

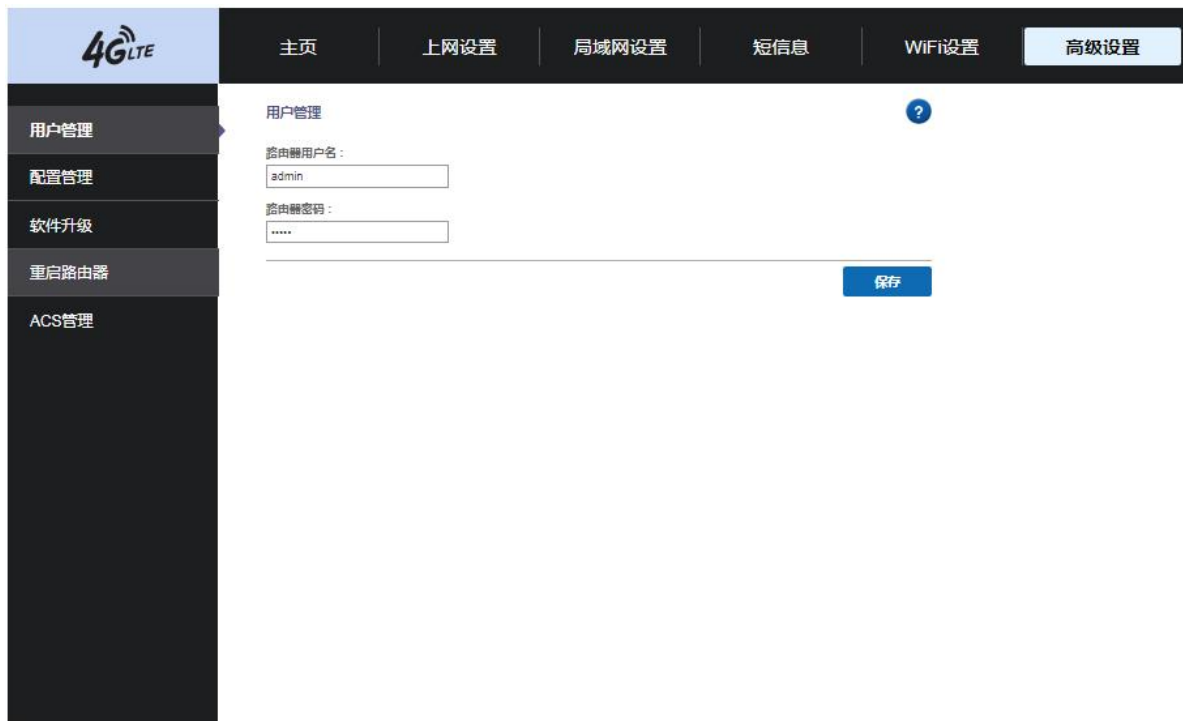
提供了按照无线 MAC 地址过滤的白名单、黑名单模式，可以增加和删除列表。



## 2.6 高级设置

### 2.6.1 用户管理

可设置更改用户名和密码。



### 2.6.2 配置管理

可用于恢复出厂设置操作。



The screenshot shows the '高级设置' (Advanced Settings) page for the M216 4G LTE router. The sidebar on the left has '配置管理' (Configuration Management) selected. The main content area is titled '配置管理' and includes a '恢复工厂设置' (Restore Factory Settings) button. Below this, there is a section for updating the device software, which includes a file selection area with a '浏览' (Browse) button and an '更新' (Update) button. A warning message states: '这个选项会恢复工厂设置。现有设置会被覆盖。' (This option will restore factory settings. Existing settings will be overwritten.)

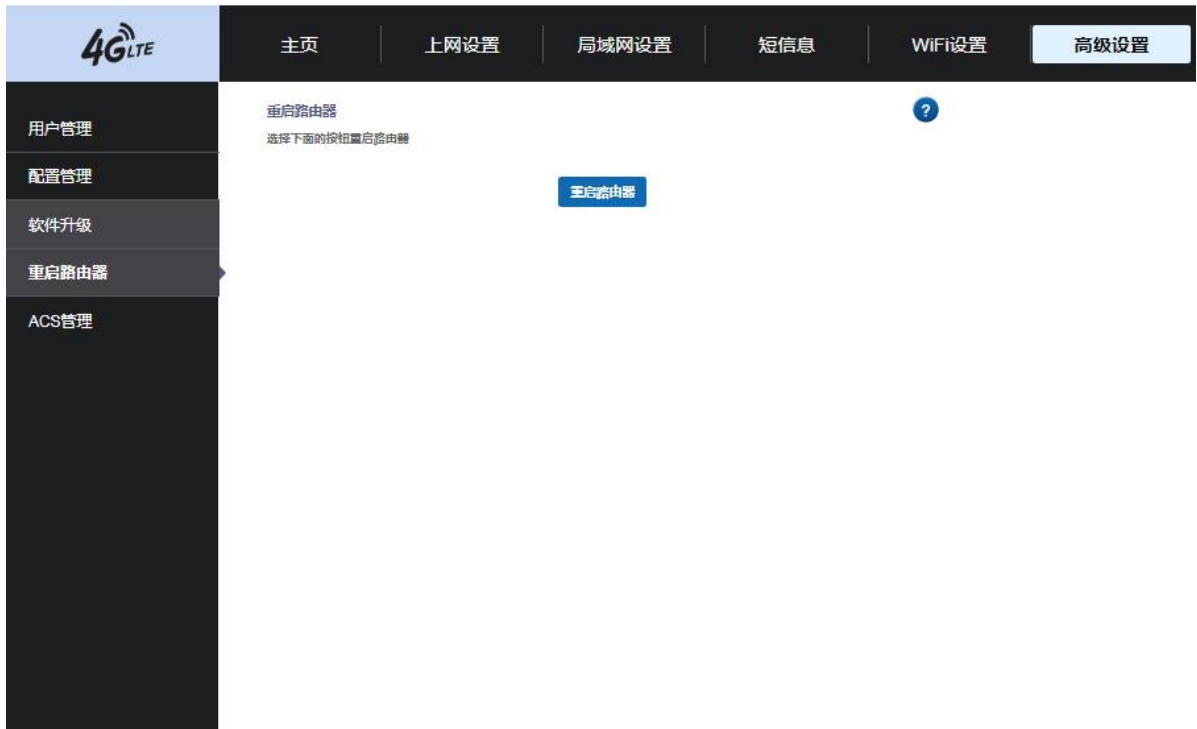
### 2.6.3 软件升级

软件升级主要用来给设备升级软件版本。（如需要升级，软件包请找 FAE 提供）

The screenshot shows the '软件升级' (Software Upgrade) page in the router's web interface. The sidebar on the left has '软件升级' selected. The main content area is titled '软件升级' and includes a '软件信息' (Software Information) section. This section displays the current software version as 'M216-V5.3.1' and the current software date as 'Aug 20 2024'. Below this, there is a warning message: '如果您有更新软件，你可选择手动更新！警告!!!!请使用USB连接进行升级！' (If you have updated software, you can choose manual update! Warning!!!! Please use USB connection for upgrade!). There is a file selection area with a '浏览' (Browse) button and an '升级' (Upgrade) button.

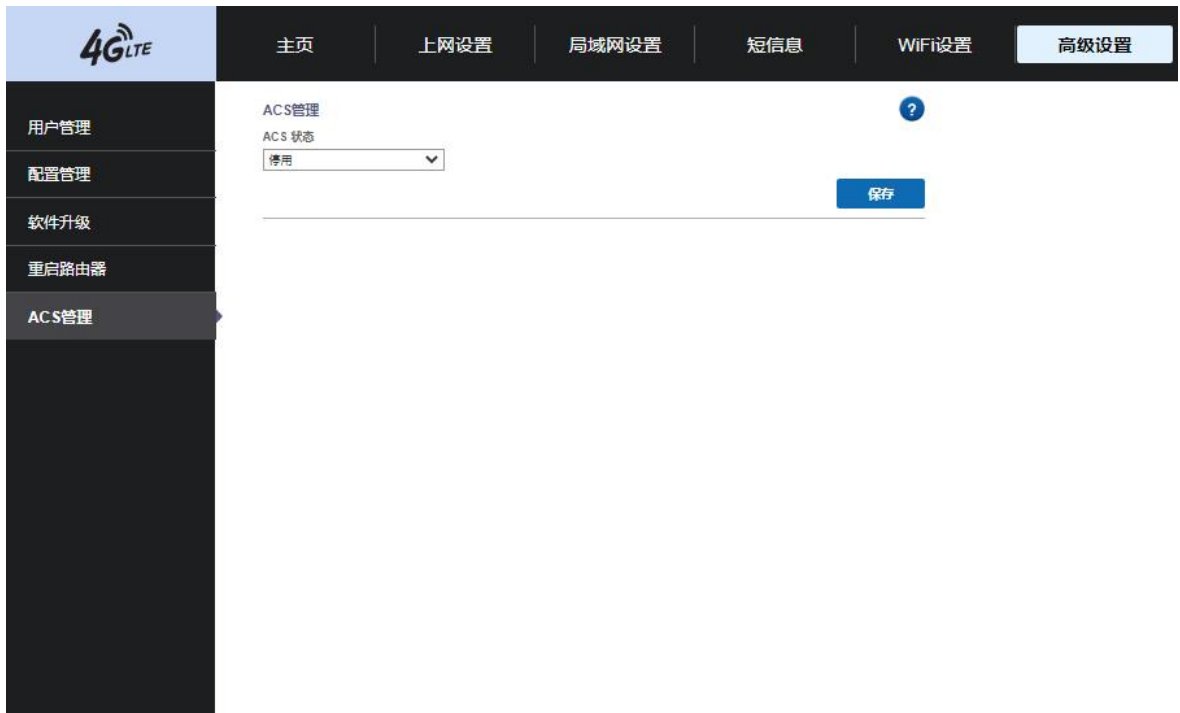
### 2.6.4 重启路由器

重新启动设备。页面设置中有一些项目需要重新启动设备才能生效。如果设置后不能使用，建议在此重启设备。



### 2.6.5 ACS 管理

提供了无线路由器的远程管理服务器设置界面。





## 2.7 M216 指示灯状态说明

定义	指示灯状态	描述
POWER	绿色常亮	路由器正在启动
	熄灭	路由器未上电
WIFI	绿色常亮	WIFI 已连接
	绿色闪烁	设备接入 WIFI 成功
	熄灭	WIFI 未连接
4G	绿色常亮	4G 网已连接
	绿色闪烁	4G 网未连接
LAN	绿色常亮	以太网连接成功
	绿色闪烁	数据传输中
	熄灭	以太网未连接
卡 1	绿色常亮	当前卡 1 已工作
	熄灭	卡 1 未工作
卡 2	绿色常亮	当前卡 2 已工作
	熄灭	卡 2 未工作
卡 3	绿色常亮	当前卡 3 已工作
	熄灭	卡 3 未工作



## 2.8 常见故障和分析

故障	原因分析
灯不亮	检查电源接口和供电设备是否正常
打不开 UI 界面	检查网口或 USB 是否正常 是否正常输入网关地址或自己更改过网关地址 清除浏览器 cookie
UI 显示无网络	检查设备是正常的网络模式。 检查资费卡是否正常
终端设备无法通过 WiFi 连接到设备	确认 WiFi 密码是否正确 确认 WiFi 功能是否正常开启状态且 WiFi 热点无隐藏 确认连接设备不在黑名单内