

# 深圳市潮流网络技术有限公司

---

## GVC3200/GVC3202 技术白皮书



固件版本：1.0.3.57

深圳市潮流网络技术有限公司

[www.grandstream.cn](http://www.grandstream.cn)



## 目录

<b>一、设备安装</b> .....	<b>2</b>
1.1 电源规格.....	2
1.2 如何连接设备.....	2
1.3 如何快速配置.....	3
1.4 如何连接 Wi-Fi.....	5
<b>二、功能应用</b> .....	<b>6</b>
2.1 如何访问 Web 界面.....	6
2.2 如何注册账号.....	6
2.3 如何进行拨号.....	7
2.4 如何使用通讯录拨打.....	7
2.5 如何使用通话记录拨打.....	8
2.6 如何使用 IP 呼叫.....	8
2.7 如何重拨.....	9
2.8 如何进行会议控制.....	9
2.9 如何预约会议.....	12
2.10 如何设置预置位.....	13
2.11 如何设置免打扰.....	13
2.12 如何设置会场名称.....	14
2.13 如何截屏.....	14
2.14 如何配置编码.....	15
2.15 如何更改 Web 密码.....	15
2.16 如何配置 LDAP 电话簿.....	16
2.17 如何开启自动应答.....	16
2.18 如何连接蓝牙遥控器.....	17
2.19 如何设置音频优先级.....	17
2.20 如何配置 OLED 提示.....	18
2.21 如何配置 IPVideo Talk.....	19
2.22 如何导入通讯录.....	19
<b>三、系统设置</b> .....	<b>20</b>
3.1 如何安装 APP.....	20
3.2 如何上传配置文件.....	21
3.3 如何备份.....	21
3.4 如何获取数据包.....	23
3.5 如何获取系统日志.....	23
3.6 如何进行固件升级.....	24
3.7 如何恢复出厂设置.....	25
<b>四、常见问题</b> .....	<b>26</b>
4.1 账号注册问题.....	26
4.2 账号掉线问题.....	26
4.3 通话单通问题.....	26
4.4 骚扰来电问题.....	26
<b>更多支持</b> .....	<b>27</b>



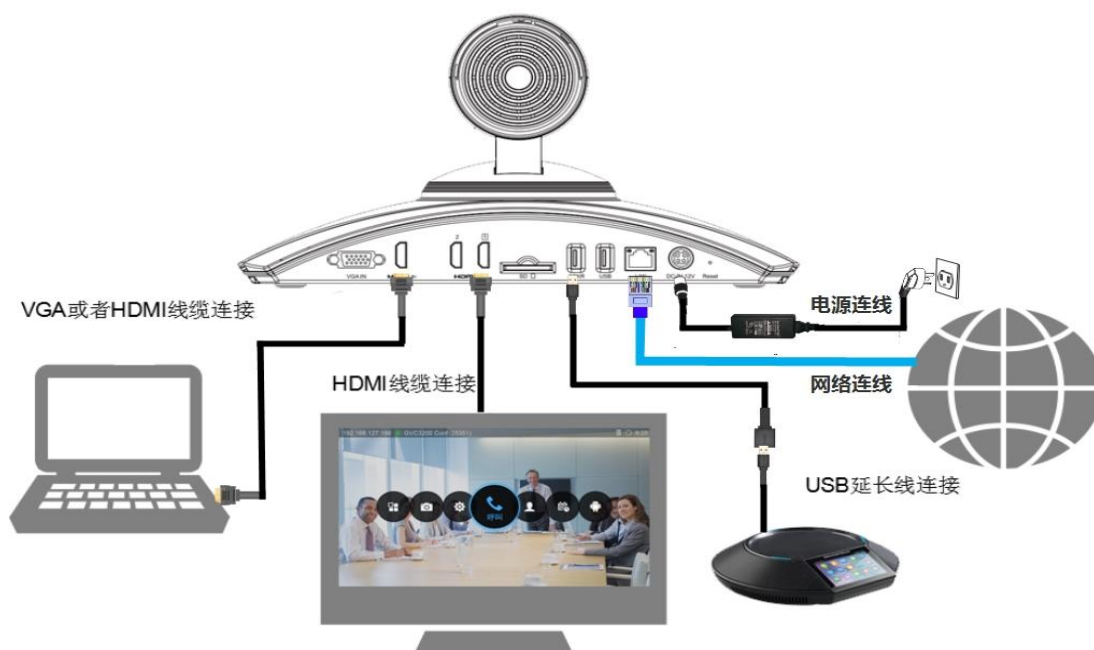
# 一、设备安装

## 1.1 电源规格

GVC320X 使用 12V，5A 标配电源。

（注：必须使用潮流标配电源，如使用其他电源发生任何问题，概不负责）

## 1.2 如何连接设备



1. 使用 HDMI 线缆，将高清电视机连接到 GVC3200/GVC3202 主机的 HDMI 输出接口 1；
2. 使用 HDMI 线缆，将高清电视机连接到 GVC3200/GVC3202 主机的 HDMI 辅助接口 2/3（可选），用作多屏显示；
3. 使用 VGA/HDMI 线缆，将电脑/带 HDMI 接口的输入设备连接到 VGA IN/HDMI IN 对应的输入接口（用于双流演示，电脑桌面信息将作为辅视频源发送给与会终端）；
4. 将产品包装中配套的外接全向麦克风接到 GVC3200/GVC3202 主机的 USB SPEAK 接口；
5. 使用网线连接 GVC3200/GVC3202 主机的以太网接口和局域网。为了保障视频会议的音视频质量，建议使用千兆网口；
6. 将电源适配器接入 GVC3200/GVC3202 的电源接口，接通电源；
7. 登录 web 配置界面或者通过屏幕上菜单，你可以进一步的配置静态 IP 或者动态获取方式来连接网络。

## 1.3 如何快速配置

1. 连接显示设备，出现下图界面时根据提示长按遥控器上的 OK 键和 5 键，直到出现提示“请松开按钮并等待”。



2. 遥控器匹配并连接上后，将会进入到设置向导页面。



3. 接口检测，查看接口连接状态。





4. 设置网络，默认为 DHCP 模式，可选择高级网络配置为静态 IP。



5. 配置账号信息，填入 SIP 服务器、用户 ID、认证 ID 和密码并注册。





## 1.4 如何连接 Wi-Fi

GVC3200 支持 Wi-Fi，GVC3202 无 Wi-Fi 功能，因此无法进行 Wi-Fi 相关设置。

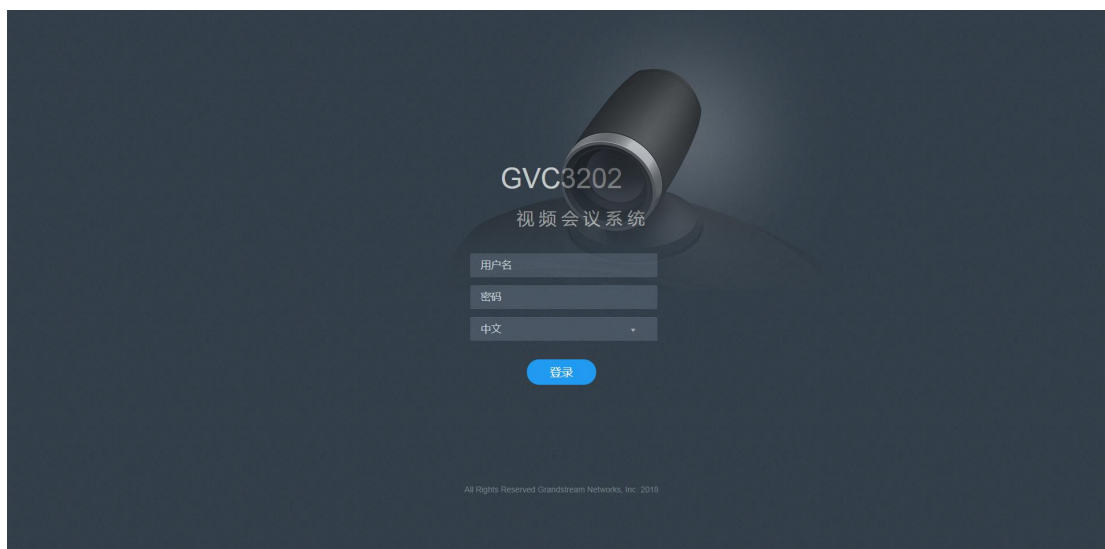
1. 在设置—网络—Wi-Fi 中开启 Wi-Fi；
2. 打开 Wi-Fi 后，选择可用无线网络输入密码连接即可。



## 二、功能应用

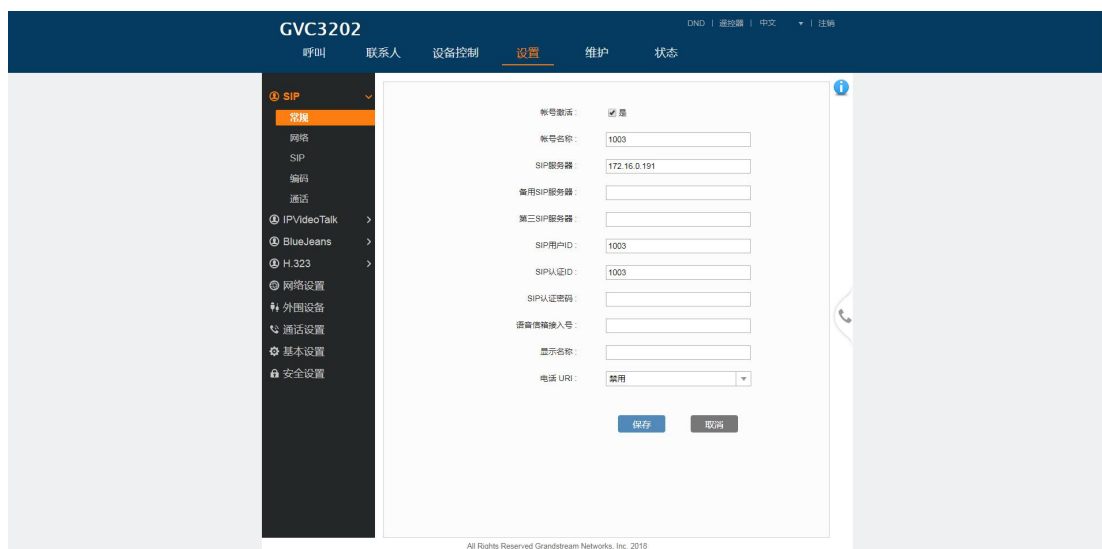
### 2.1 如何访问 Web 界面

将电脑和 GVC3200/GVC3202 连接在同网段下。打开浏览器，输入设备 IP 地址，默认账号和密码为 admin，点击登录即可访问设备 web 界面。



### 2.2 如何注册账号

若未在设置向导中注册账号，可在设备网页端填写账号信息注册。



注册信息由服务器提供，填写格式如下图所示

**激活帐号：**勾选表示激活；

**帐号名称：**配置该帐号在设备上的显示名称；

**SIP 服务器：**SIP 服务器的 IP 地址及端口；

**SIP 用户 ID:** 分机号码;

**SIP 认证 ID:** 用于验证用户身份;

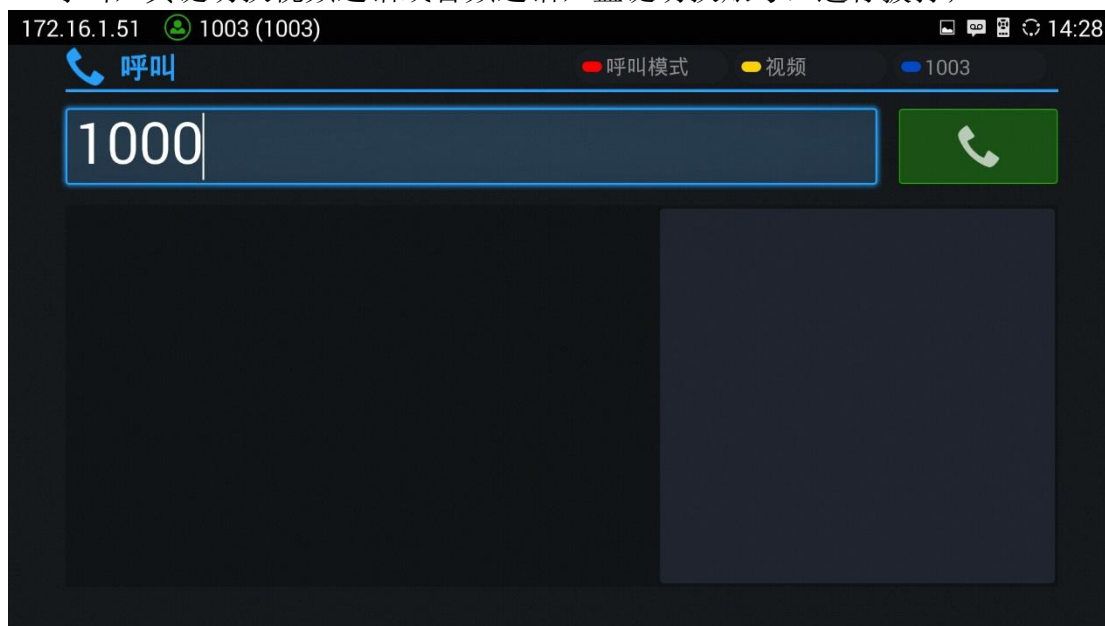
**SIP 认证密码:** 用于账号注册的密码;

**显示名称:** 配置 sip 账号作为主叫时, 显示在被叫设备上的来电名称;

保存并应用账号配置后, 查看显示器左上角账号状态, 账号为绿色即表示注册成功。或在设备设置-状态-账号中查看账号状态是否显示已注册。

## 2.3 如何进行拨号

直接通过遥控器按键拨号, 颜色按键选择呼叫方式 (红键切换呼叫模式: 呼叫或 IP 呼叫, 黄键切换视频通话或音频通话, 蓝键切换账号) 进行拨打;



## 2.4 如何使用通讯录拨打

在主页面的联系人或应用程序-联系人中选中对应的联系人中, 按拨打键即可拨打。







## 2.5 如何使用通话记录拨打

在拨号界面中的通话记录或应用程序-通话记录中选中对应的联系人，按拨打键即可拨打。



## 2.6 如何使用 IP 呼叫

直接 IP 呼叫允许 GVC3200/GVC3202 和 VoIP 设备在没有 SIP 服务器的情况下建立通话。直接 IP 呼叫需要具备以下条件之一：

- GVC3200/GVC3202 和 VoIP 设备都有公网 IP 地址；
- GVC3200/GVC3202 和 VoIP 设备在同一个局域网（LAN）、虚拟专用网（VPN）；
- 如果在不相通的两个局域网内，则需要将设备映射到公网地址上。



IP 呼叫的方式有两种：

#### ❖ 直接 IP 呼叫

1. 进入拨号界面，按红键切换为 IP 呼叫模式；
2. 选择音频呼叫或视频呼叫。
3. 输入需要拨打的 IP 地址。例如目标 IP 地址为 192.168.1.1，端口为 5060，则直接在遥控器上输入如下：192\*168\*1\*1#5060。

#### ❖ 快速 IP 呼叫

**前提：**设备在同一网段的局域网或 VPN 下。在使用受限制的静态 IP 时推荐使用该模式。

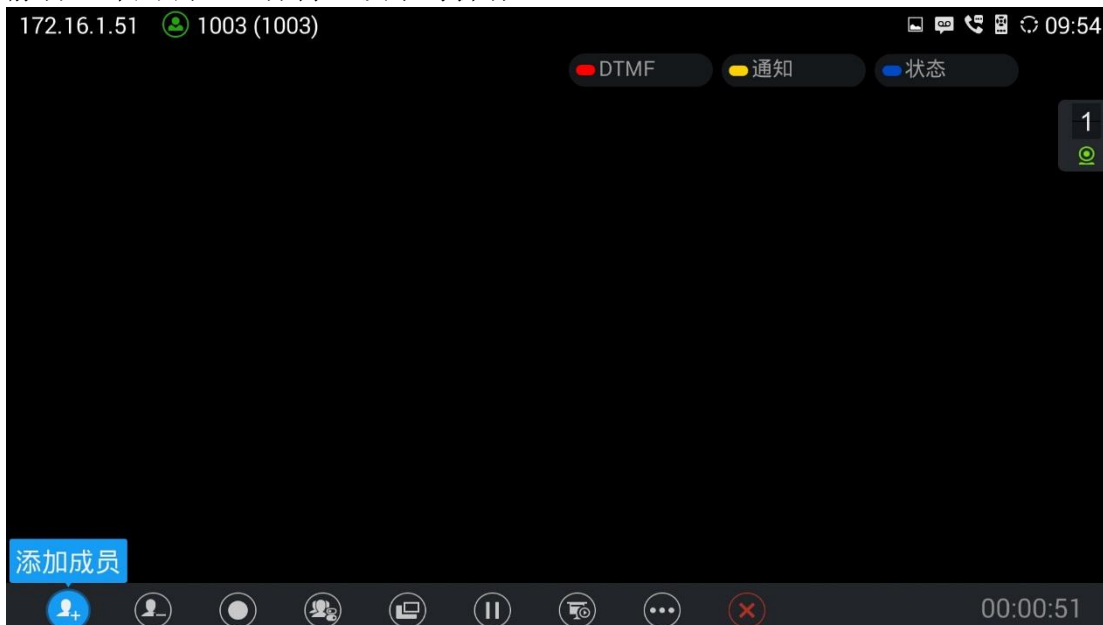
1. 登录设备 web 界面--设置--通话设置，勾选使用快速 IP 拨打模式，保存并应用；
2. 若被叫的 IP 为 aa.bbb.ccc.XXX（aaa.bbb.ccc 属于同一 IP 地址网段，X 为 0-9，且 XXX 小于 255），在拨号界面按红键切换为 IP 呼叫模式，输入 XXX 后拨打，电话将执行 IP 呼叫到 aaa.bbb.ccc.XXX。

## 2.7 如何重拨

重拨功能即重拨上一次拨打的电话。当设备中存在通话记录时，重拨功能才可用：直接按#键，设备将自动呼叫上一次拨打的号码。

## 2.8 如何进行会议控制

会议建立后，您可以通过通话界面中的功能按键对通话进行成员添加删除、录像、静音、布局调整、保持、演示等操作。



#### ❖ 添加/删除成员

1. 在会议中，点击添加成员，在拨号界面输入受邀者号码，点击拨打即可邀请成员入会。
2. 在会议中，点击删除成员，点击对应的参会者号码即可将对应参会者移

除。

#### ❖ 录像

设备需插入 SD 卡或 USB 存储设备才可进行录像。

或按遥控器上的\*键进行录像。录像可在应用程序-录像中查看编辑。

#### ❖ 会议控制

会议控制界面可对会议成员进行静音、禁声、关闭视频、暂停视频等配置。

或按遥控器上的进行本地静音。

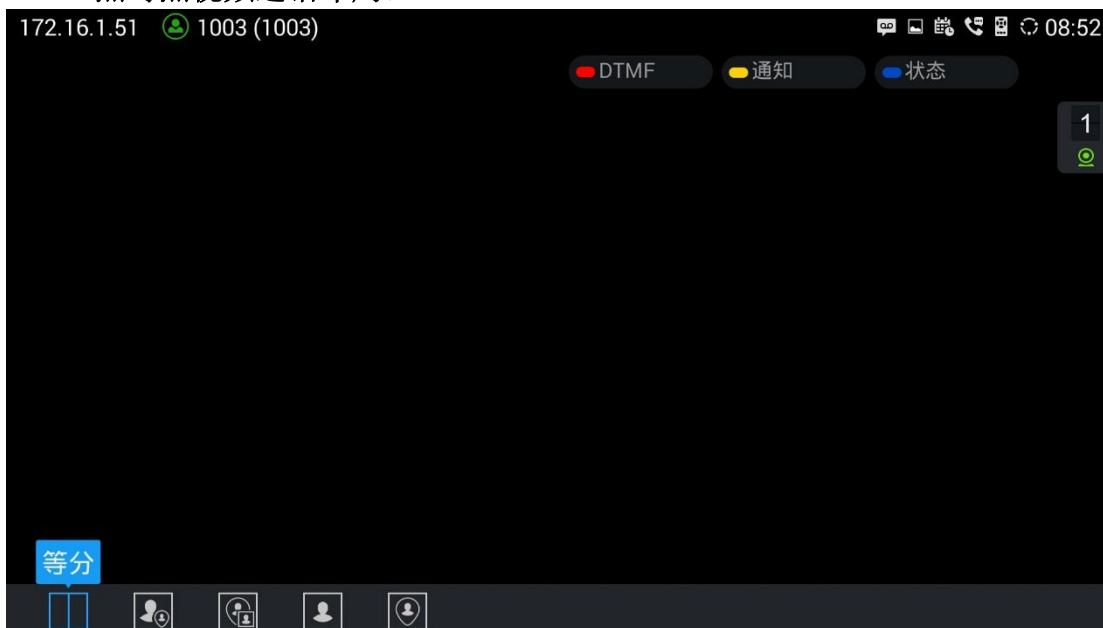


#### ❖ 布局

在会议中，可对画面布局方式进行调整。

或按遥控器上的进行布局调整。

##### 1. 点对点视频通话布局：



等分：双方视频等分显示；



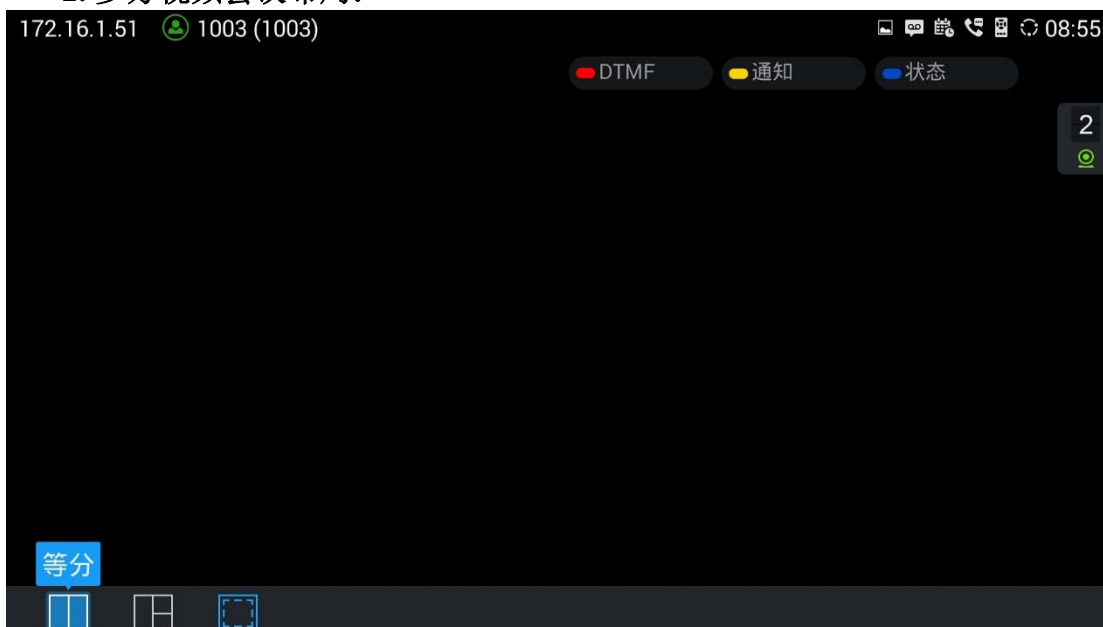
**远端（本地）：**远端视频大屏显示，本地视频右下角小屏显示；

**本地（远端）：**本地视频大屏显示，远端视频右下角小屏显示；

**远端：**只显示远端视频；

**本地：**只显示本地视频；

## 2. 多方视频会议布局：









**等分：**会议成员视频等分显示；

**画中画：**一方成员视频大屏显示，其余成员视频小屏显示；

**自定义：**若以上布局模式不满足使用需求，可选自定义布局模式；



布局模式：图标  表示等分模式，图标  表示子母屏模式，图标显示蓝色表示处于选中状态。等分模式下选中图标  显示视频，选中图标  隐藏视频。子母屏模式下选中图标  大屏显示视频，选中图标  小屏显示

视频，选中图标  隐藏视频。

#### ❖ 保持

点击保持当前通话，再次点击取消保持。

#### ❖ 演示


若当前会议将电脑或其他输入设备连接到 GVC3200/GVC3202，可开启双流演示，电脑桌面信息将作为辅视频源发送给与会终端。

或按遥控器上的  开启演示。

#### ❖ 更多

可在该选项中开启 DND，查看通话详情，打开 DTMF 键盘，输入 PIN 码。

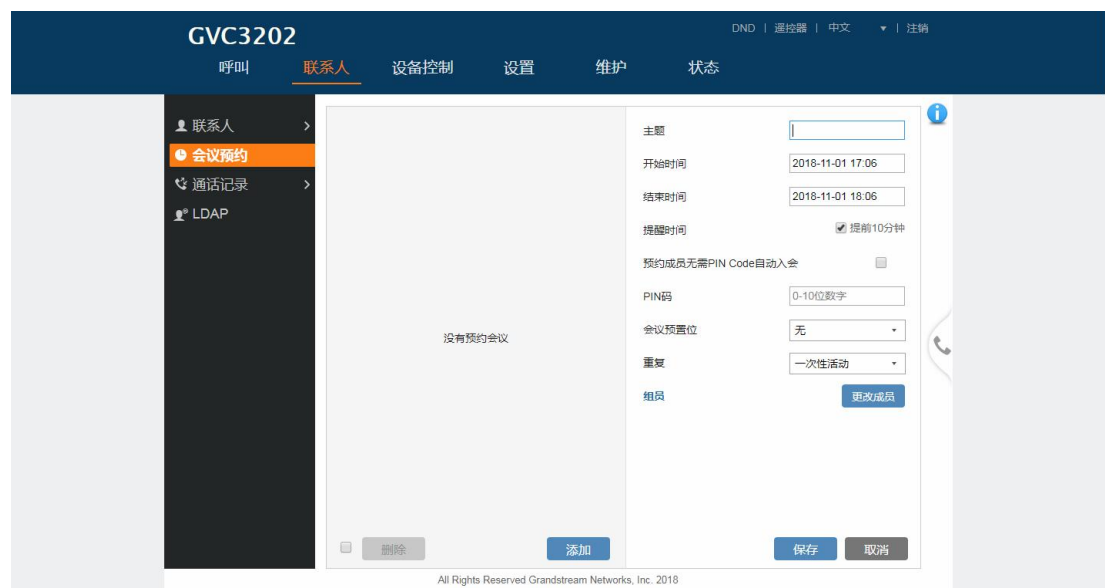
#### ❖ 摄像头控制

按遥控器上的  进行摄像头控制，可通过方向键与放大缩小键调整摄像头角度及焦距。并可通过蓝键保存预置位。

## 2.9 如何预约会议

GVC3200/GVC3202 支持会议预约。

在 Web 页面-联系人-会议预约中点击添加，设置会议预约相关配置，保存即可。



The screenshot shows the GVC3202 Web interface for meeting reservation. The top navigation bar includes '呼叫', '联系人', '设备控制', '设置', '维护', and '状态'. The '联系人' menu is expanded, showing '会议预约' (Meeting Reservation) as the selected option. The main content area is split into two panels. The left panel displays '没有预约会议' (No meeting reservations). The right panel contains the configuration form for a new meeting reservation, with the following fields and options:

- 主题 (Topic): Text input field.
- 开始时间 (Start Time): 2018-11-01 17:06
- 结束时间 (End Time): 2018-11-01 18:06
- 提醒时间 (Reminder Time):  提前10分钟
- 预约成员无需PIN Code自动入会 (Members do not need PIN Code to join automatically):
- PIN码 (PIN Code): 0-10位数字
- 会议预置位 (Meeting Preset): 无
- 重复 (Repeat): 一次性活动
- 组员 (Members): 更改成员

At the bottom of the form, there are buttons for '删除' (Delete), '添加' (Add), '保存' (Save), and '取消' (Cancel). The footer of the page reads 'All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2018'.

**主题：**填写会议主题；

**开始时间：**设置会议的开始时间；

**结束时间：**设置会议的结束时间；

**提醒时间：**选择是否在会议开始前 10 分钟进行会议提醒；

**预约成员无需 PIN Code 自动入会：**选择是否在会议预约中的成员无需输入 PIN 码即可入会；

**PIN 码：**与会者需输入 PIN 码才可参加会议；


**会议预置位：**选择会议使用的预置位；

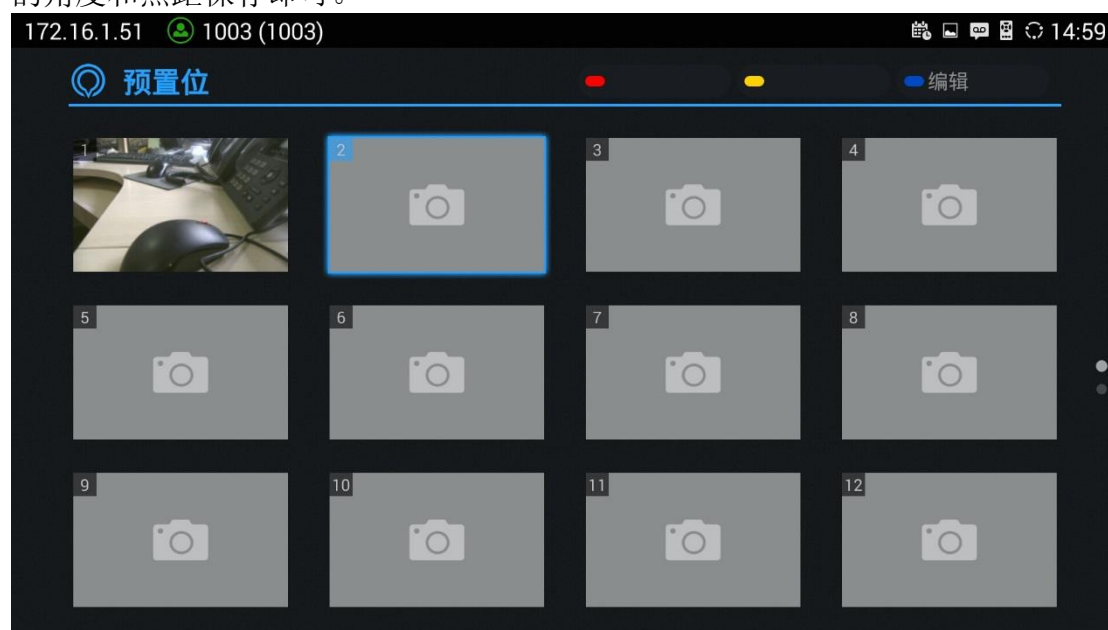
**重复：**设置该预约为一次性会议或循环会议，会议周期可自定义；

组员：填写与会者的号码。


## 2.10 如何设置预置位

GVC3200/GVC3202 设置了预置位后，点击选择相应的预置位或者对应的数字键即可将设备的角度和焦距调至预设的位置上。

在主界面中的摄像头选项或按遥控器上的  进行本地摄像头控制。按红键可进行预置位设置。点击空余的预置位，使用方向键与放大缩小键调整摄像头至所需的角度和焦距保存即可。

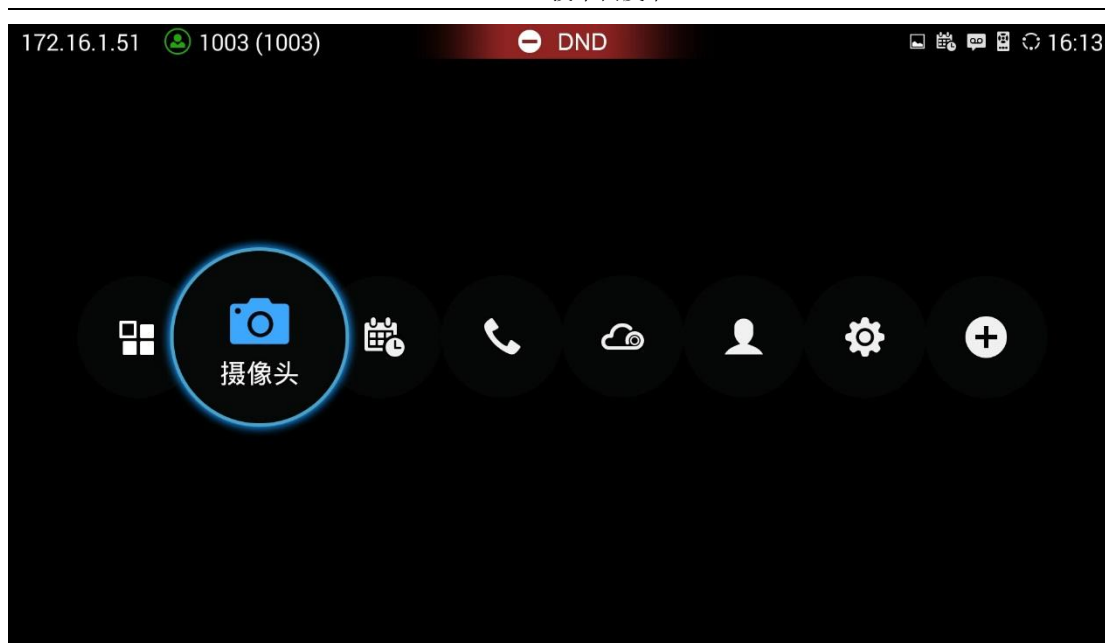


## 2.11 如何设置免打扰

按遥控器上的  可开启免打扰模式，开启后外界电话无法呼入，再次按键可取消免打扰模式。

开启免打扰后，界面上方显示图标如下。





## 2.12 如何设置会场名称

在主界面-设置-系统-会场名称中设置会场名称及显示位置等配置。



## 2.13 如何截屏

同时长按遥控器上的红键和蓝键可进行截屏。截屏文件自动保存在内置存储中，您可以在文件管理器--内存存储--Pictures--Screenshots 中查看编辑。





## 2.14 如何配置编码

### ❖ 本地端配置

在主界面-设置-账号-编码中可对账号使用的音视频编码进行配置。



**语音编码：**支持 G.711  $\mu$ /a, G.722, Opus, G.722.1, G.722.1c;

**H.264 视频大小：**决定视频的清晰度，支持 1080P, 720P, 4CIF, 4SIF, VGA;

**视频比特率：**该选项视实际带宽而定，一般 1080P 所需视频比特率为 2048Kbps, 720P 所需视频比特率为 1024Kbps;

**视频帧率：**决定视频的流畅度，支持 5, 15, 25, 30 帧/秒，若带宽不足，可进行降帧；

**开启视频前向纠错：**开启 FEC;

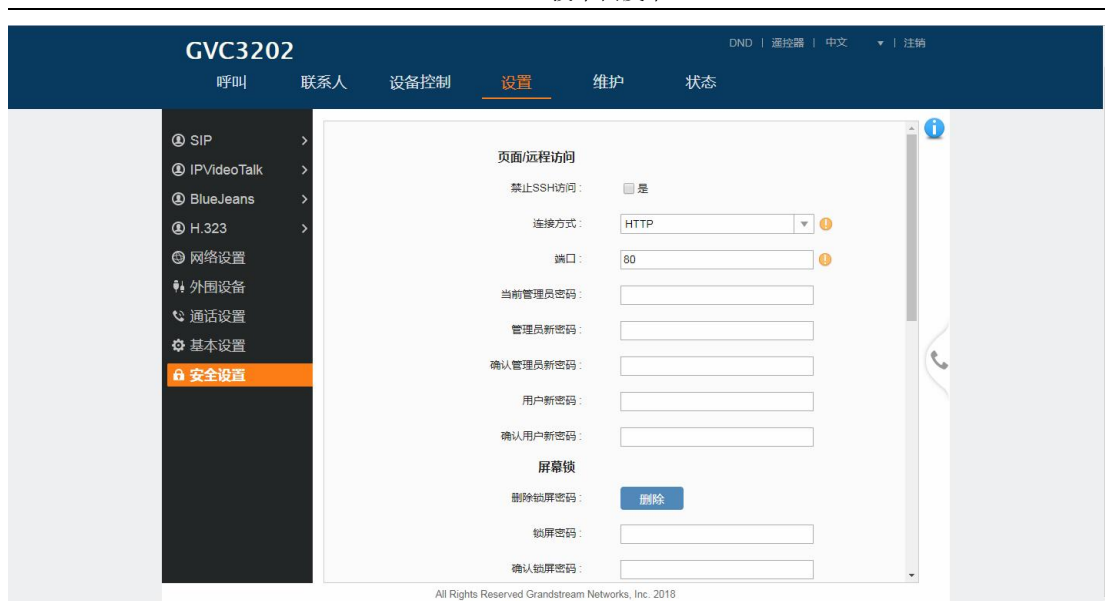
**演示 H.264 视频大小，演示视频速率，演示视频帧率：**演示的编码配置；

**开启 FECC：**开启后在通话中可以控制对方的摄像头，需对方支持 FECC 且允许远端控制本地摄像头。

## 2.15 如何更改 Web 密码

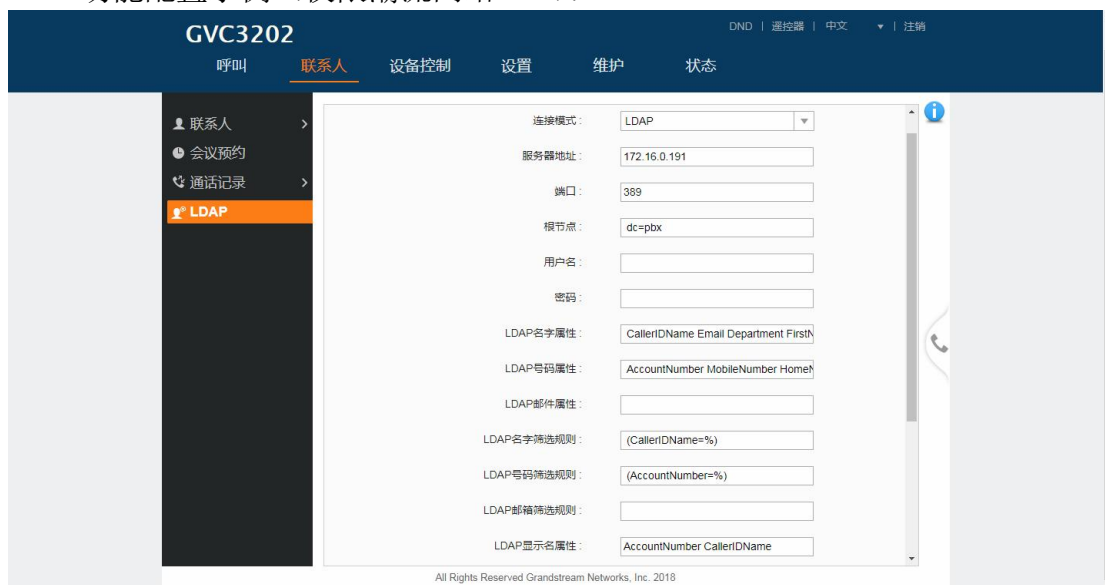
用户可在 Web 界面-设置-系统-网页访问中更改管理员密码及用户密码。





## 2.16 如何配置 LDAP 电话簿

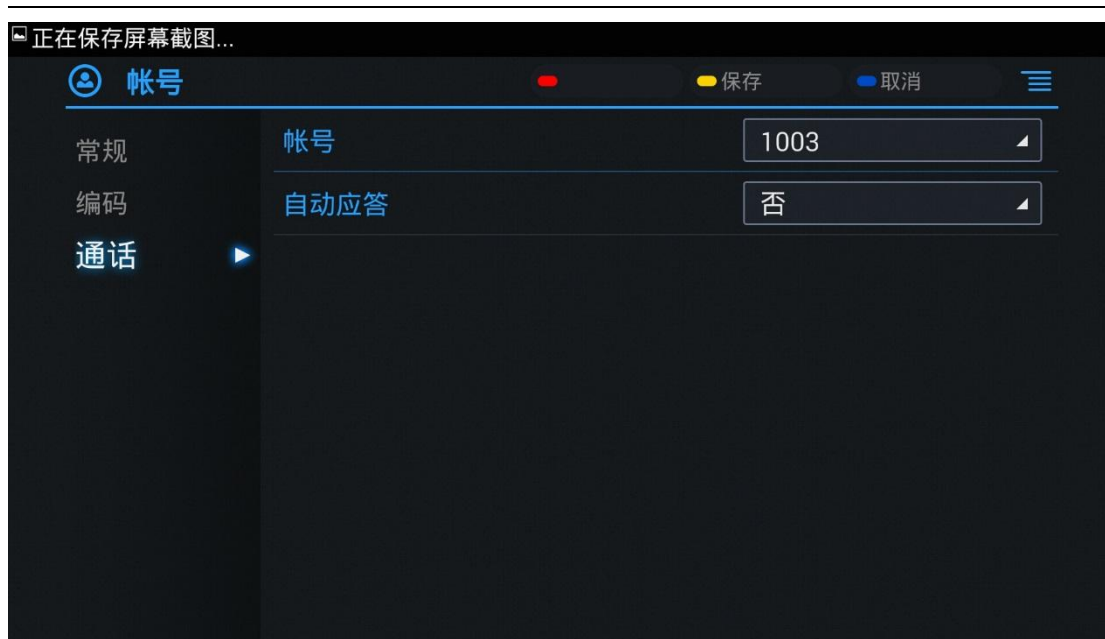
用户可在 web 界面-联系人-LDAP 中配置 LDAP 信息。  
LDAP 功能配置示例（仅限潮流网络 UCM）：



## 2.17 如何开启自动应答

### ❖ 本地端配置

在主界面-设置-账号-通话中，开启自动应答，并保存。



## 2.18 如何连接蓝牙遥控器

若未连接遥控器或遥控器已断开，遥控器长按 OK 键+0 键将遥控器切换至红外模式（可通过遥控器按键提示灯查看当前模式，蓝色为蓝牙模式，绿色为红外模式）或者设备外接鼠标操控。

在主界面-设置-网络-蓝牙中，按目录按键，弹出目录框如图。选择开放检测，然后点击搜索设备，同时长按遥控器的 OK 键+5 键，直至搜索到遥控器的蓝牙信号，点击连接即可。



## 2.19 如何设置音频优先级

音频优先级选项可选择通话/媒体声音的输入输出设备，分为自动、蓝牙、USB、



HDMI。

**自动：**会自动检测是否有连接 USB、蓝牙、HDMI ，当同时有连接其中两个或三个，声音输入和输出优先级为蓝牙>USB=鹅颈麦>HDMI。默认为自动。

**蓝牙：**声音从蓝牙设备输入和输出；

**USB：**声音从 USB 设备输入和输出，如 GAC2500；

**HDMI：**声音从 GVC 内置 Mic 输入，从 HDMI 设备输出；

**鹅颈麦：**声音从鹅颈麦输入，从 HDMI 设备输出；

在主界面-设置-音频-音频优先级中选择模式。



## 2.20 如何配置 OLED 提示

在主界面-设置-外围设备-设备管理中配置 OLED 提示。



## 2.21 如何配置 IPVideo Talk

该功能仅在用户购买 IPVideoTalk 套餐或者使用 IPVT 10 服务器才可使用。

若已购买套餐，在主界面-IPVideoTalk-设置中，更改 IPVideoTalk 服务器地址为 <http://api.ipvideotalk.cn>，服务器会自动分配给设备 IPVideoTalk 账号，用户即可开始建会。

若使用 IPVT 10 服务器，在本地将 IPVideoTalk 服务器更改为 IPVT 10 服务器 IP 地址，服务器会自动给设备分配账号，即可开始会议。



## 2.22 如何导入通讯录

### ❖ 创建通讯录配置文件

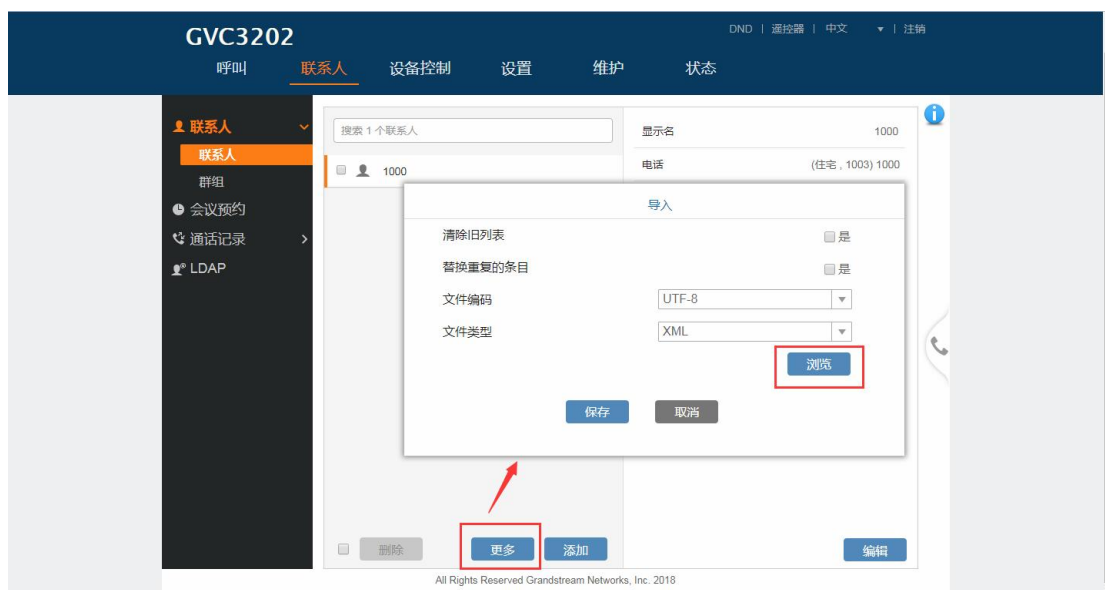
GVC3200/GVC3202 可进行通讯录批量导入，通讯录配置文件创建方式参考以下文档：



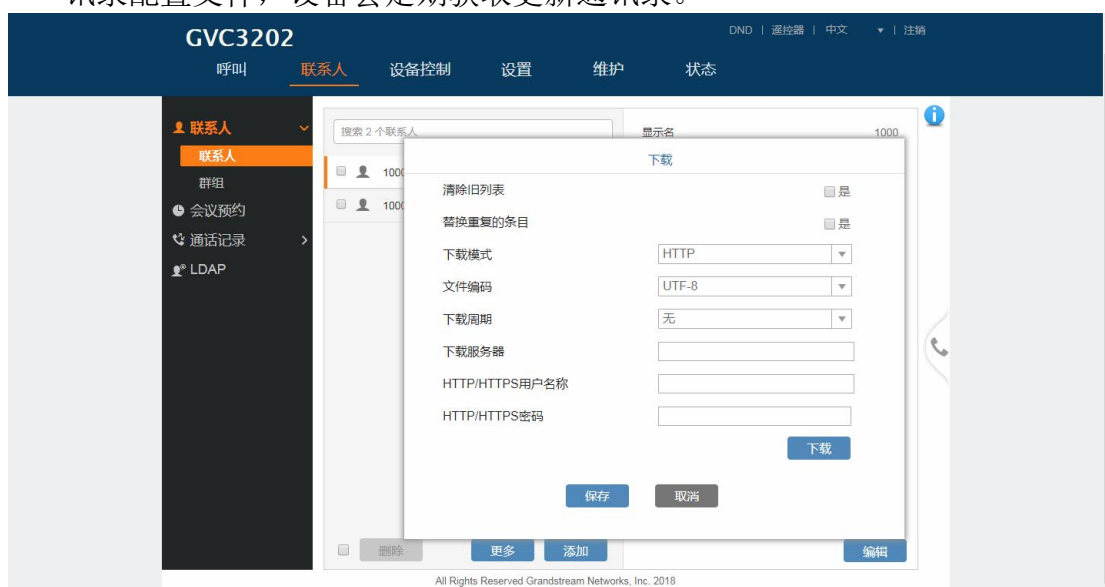
通讯录导入.doc

### ❖ 导入配置文件

进入设备 web 界面后，如图在联系人中点击更多选择导入，点击浏览选择对应的配置文件即可导入。



或在更多中选择下载，设置下载周期与下载服务器路径，在该路径上放置通讯录配置文件，设备会定期获取更新通讯录。



## 三、系统设置

### 3.1 如何安装 APP

GVC3200/GVC3202 可安装第三方安卓应用程序，步骤如下：

1. 在本地设置-系统-安全中开启未知来源；
2. 将 APK 安装包放置在 SD 卡或 U 盘中，插入设备后，在文件管理中找到该安装包，点击进行安装即可。



## 3.2 如何上传配置文件

### ❖ GAPS 上传

设备默认勾选使用 GAPS 升级，前提是设备当前 IP 可以访问外网。GAPS 升级使用默认的路径，只要在 GAPS 上放置配置文件，重启设备即可获取配置文件。

#### 注意：

客户没有 GAPS 配置权限，若想通过 GAPS 配置，请联系潮流网络技术支持。

### ❖ HTTP 上传

1. 在 HFS 上放置配置文件，文件名为 `cfg.xml`；
2. 在 web 界面-维护-升级-配置文件中，不勾选使用 GrandstreamGAPS，配置文件更新方式为 HTTP，配置服务器路径设为电脑本机 IP，保存应用后重启即可获取配置。

## 3.3 如何备份

### ❖ 备份

在主界面-应用程序-备份中可进行备份配置。



在备份界面按遥控器黄键设置自动备份，可设置备份周期，备份时间及备份项目。







在备份界面按遥控器红键新建备份，选择需备份的项目，包括联系人，通话记录，系统配置，会议预约，预置位。按遥控器黄键开始备份。



#### ❖ 恢复

在备份界面选择对应备份进入恢复界面，选择对应的恢复项目按遥控器黄键进行恢复。





### 3.4 如何获取数据包

在 Web 界面-维护-故障排除-调试中，开始一键调试，获取到目标数据后，停止抓包，并在列表模式中下载对应数据。

注：

若未配置系统日志信息或配置后设备未重启，将无法获取到系统日志。



### 3.5 如何获取系统日志

1. 在 web 界面-维护-故障排除-系统日志中配置并保存应用，且该配置重启生效：  
 系统日志协议：UDP；  
 系统日志服务器地址：获取日志的服务器地址，可填电脑 IP；  
 系统日志级别：Debug；





发送 SIP 日志：勾选；

2. 在 Web 界面-维护-故障排除-调试中，开始一键调试，获取到目标数据后，停止抓包，并在列表模式中下载系统日志。

注：

若未配置系统日志信息或配置后设备未重启，将无法获取到系统日志。

### 3.6 如何进行固件升级

#### ❖ 手动网页上传

在 web 界面-维护-升级-固件的上传固件文件更新选项，点击上传，选择对应的升级文件，文件名需为 `gvc3200afw.bin`，上传完毕后将进行自动升级。

（注：升级过程请不要断开设备电源）

#### ❖ HTTP 上传

1. 打开 HTTP 服务器（HFS），将升级文件置于服务器侧栏中。服务器的 IP 地址为 172.16.0.104:8080，这个 IP 一般为电脑的本机 IP；

2. 服务器架设好后，进入设备 Web 页面-维护-升级--固件（或在设置-维护-升级中更改 HTTP 配置），修改页面的配置信息并保存应用：

a. 选择升级方式 HTTP；

b. 填写固件服务器路径，即电脑的本地 IP 地址；

4. 重启设备，等待升级。在 HTTP 服务器界面可以看到设备请求并下载文件的信息。升级完成后在设置-状态-系统中的版本信息检查是否是最新版本。

（注：升级过程请不要断开设备电源）

#### ❖ SD 卡或 U 盘升级

1. 在 SD 卡或 U 盘的根目录放入升级文件，文件名为 `gvc3200afw.bin`；

2. 在设备上插入 SD 卡或 U 盘，将弹出窗口提示升级，窗口会显示当前版本与新版本，选择“是”即可升级。

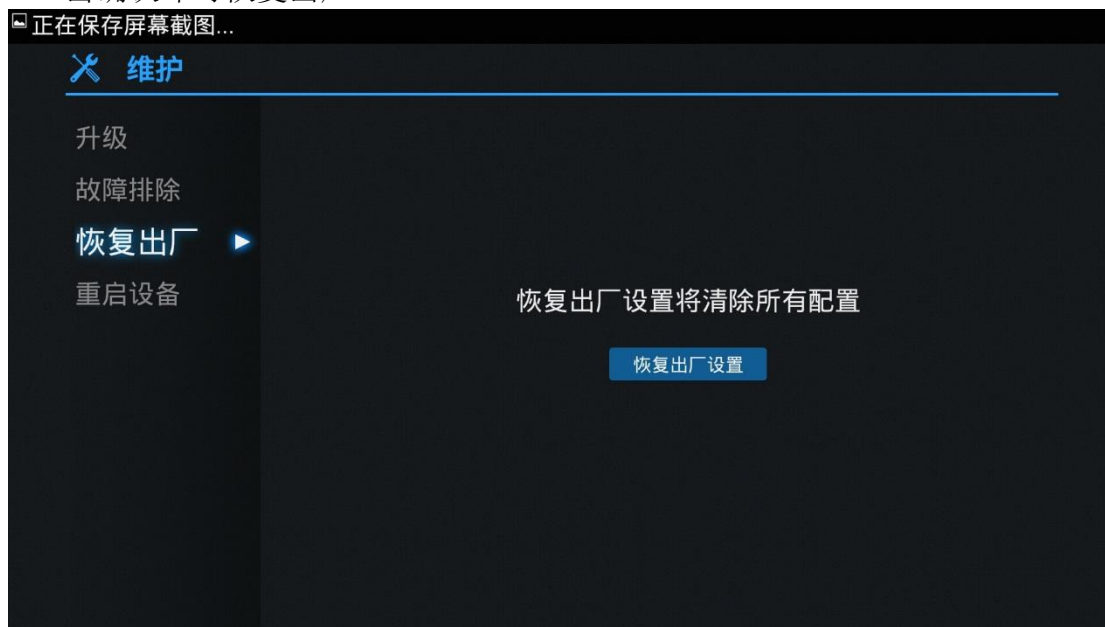
（注：升级过程请不要断开设备电源）



### 3.7 如何恢复出厂设置

#### ❖ 本地恢复出厂

在设置-维护-恢复出厂中点击恢复出厂设置，将弹出确认恢复出厂窗口，点击确认即可恢复出厂。



#### ❖ Web 恢复出厂

在 Web 界面-维护-升级中，点击重置按钮可回复出厂。



#### ❖ 强制恢复出厂

长按设备背板 RESET 按键 10 秒即可恢复出厂。



## 四、常见问题

### 4.1 账号注册问题

如若碰到账号注册不上的情况，请检查账号信息（账号和密码）是否填写正确；服务器 IP 地址和端口是否正确；设备和服务器网段是否互通；若有出局代理检查出局代理是否设置，是否设置正确；使用的 SIP 传输方式（TCP，UDP，TLS）服务器是否支持。

### 4.2 账号掉线问题

若账号掉线之后始终无法正常上线，可尝试重新激活账号，且在 Web 界面-设置-SIP-SIP 中改短注册期限。

### 4.3 通话单通问题

1. 查看通话详情，大致判断是否是编码问题，如果是编码问题则更改相同编码即可，如果不是则按以下步骤继续排查；
2. 检查路由器是否开启了 ALG 功能，ALG 功能会 SIP 包的源地址和源端口进行修改，如果开启请关闭；
3. Web 界面-设置-SIP-网络中 NAT 检测选项开启 STUN；

### 4.4 骚扰来电问题

若设备时常收到未知来电骚扰，可在 Web 界面-设置-SIP-SIP 中开启仅接受已知服务器的 SIP 请求即可。



## 更多支持

- 详细配置及功能介绍请参考潮流网络官网：<http://www.grandstream.cn>
- 如有疑问，请拨打技术支持热线：4008-755-751

