



# 设置操作说明书

多功能音频网络混合器

IP-2015ST

承蒙您购买 TOA 产品。

请仔细根据本手册的指导使用，以确保设备长期、无故障的运行。



TOA Corporation

## 目 录

1 产品概要	4
1-1 概要	4
1-2 各部分名称与功能	4
1-3 内部概略图	6
2 连接方法	7
3 功能与操作方法	8
3-1 本地音源输入	8
3-1-1 MIC/LINE 输入	8
3-1-2 紧急输入 (100V input)	8
3-2 通话 ※需要 IP-200TP	9
3-2-1 功能概要	9
3-2-2 操作方法	9
3-3 广播接收	10
3-3-1 功能概要	10
3-3-2 操作方法	10
3-4 内置音源播放	10
3-4-1 功能概要	10
3-4-2 操作方法	10
3-5 外部紧急广播 (100V line in) 优先	11
3-5-1 功能概要	11
3-5-2 操作方法	11
3-6 控制输出到其他设备 (Input interlock)	11
3-6-1 功能概要	11
3-6-2 操作方法	11
3-7 SD 卡错误输出	11
3-7-1 功能概要	11
3-8 优先级	12
4 设定	13
4-1 N-8000 的设定	14
4-1-1 N-8000 设定内容	14
4-1-2 导出 Pi8 文件	14
4-2 导入设定文件及 IP-2015ST 的选择	15
4-3 IP-2015ST 功能设定	16
4-3-1 Paging and Conversation: 寻呼广播及通话	17
4-3-2 Priority: 优先级	18
4-3-3 Contact Out: 控制输出	19
4-3-4 Contact in: 控制输入	20
4-3-5 Play list: 播放清单	23

4-3-6 Synchronaization: 同步复制 .....	27
4-4 Upload / Download: 上传/下载 .....	28
4-4-1 Configuration: 配置 .....	28
4-4-2 Sound File: 音频文件 .....	28
4-5 保存设定文件.....	30
5 规格 .....	31

# 1 产品概要

## 1-1 概要

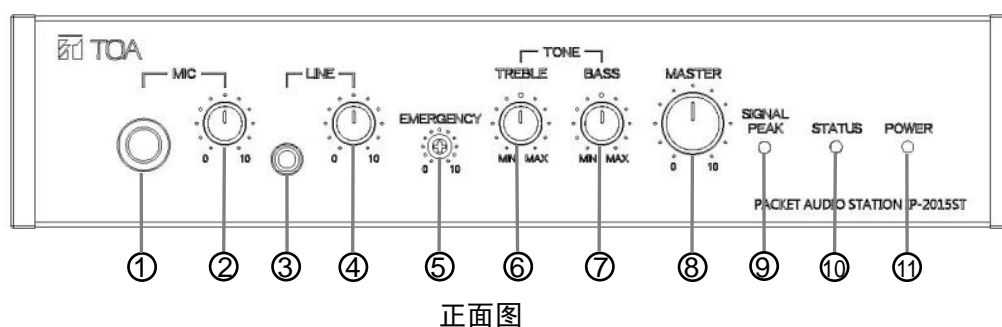
连接 8Ω 时 15W: 2ch、连接 4Ω 时 30W: 1ch 的小型化数字功率放大器。

可进行 SD 卡内部音源播放。

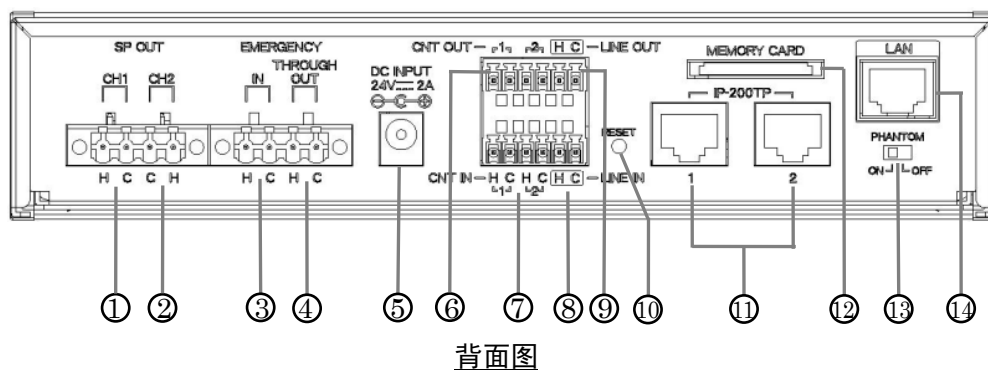
可以连接 N-8000 系列的主终端进行播放。

连接可选配件 IP-200TP，可以与 N-8000 系列的主终端进行对讲通话。

## 1-2 各部分名称与功能



- ① 话筒输入端子  
-52dBV 600Ω 1CH 平衡 Φ6.3jack。
- ② 话筒音量调节旋钮  
调节前面的话筒输入端子和后面的 Line 输入端子的音量。
- ③ LINE 输入端子  
-20dBV 600Ω 1CH 立体声输入 不平衡 Φ3.5jack。
- ④ LINE 音量旋钮  
调节 LINE 输入端子的音量。
- ⑤ 紧急输入音量调节器  
调节后面的紧急输入端子的音量（半固定旋钮）。
- ⑥ 高音音质调节旋钮  
输出信号高频成分的音质调节。
- ⑦ 低音音质调节旋钮  
输出信号低频成分的音质调节。
- ⑧ 主音量旋钮  
功率放大器的主音量调节。
- ⑨ 峰值指示灯  
有信号输出时，亮绿灯；信号输出达到峰值时，亮红灯。
- ⑩ 状态指示灯
- ⑪ 电源指示灯



① 喇叭输出通道 1

连接 8ohm、15W 的喇叭一个。

② 喇叭输出通道 2

连接 8ohm、15W 的喇叭一个。

【注意】CH1、CH2 桥接时，可以连接 4ohm、30W 的喇叭一个。

③ 紧急输出

紧急输入的信号由此端口输出。

④ 紧急输入

连接其他功放设备的输出端，最大可输入 100V 的音频信号。

⑤ 直流电源输入

连接 AC 适配器。

⑥ 控制输出 1/2

2CH 继电器输出 耐电压：DC30V，最大 500mA 接线端子 12P 中的 4P  
使用 IP-2000 设定软件分配功能。（详细请参照「4-3-3 Contact Out」）

⑦ 控制输入 1/2

2CH 无电压接点输入 开放电压：24V，最大 5mA 接线端子 12P 中的 4P  
使用 IP-2000 设定软件分配功能。（详细请参考「4-3-3 Contact Out」）。

⑧ 线路输入

+10dBV 10k $\Omega$  1CH 不平衡 接线端子 12P 中的 2P。

⑨ 线路输出

0dBV 600 $\Omega$  1CH 不平衡 接线端子 12P 中的 2P。

⑩ 复位

按下可以重启动本机。

⑪ IP-200TP 连接端口 1/2

连接 IP-200TP（另售）。连接线使用 CAT5。最长配线距离：50m。

【注意】请不要连接交换机。

⑫ 记忆卡插槽

插入内部声源用的 2GB 的 SD 卡。

采样频率：44.1kHz 48kHz 比特率：64~320kbps 对应格式：MP3 方式

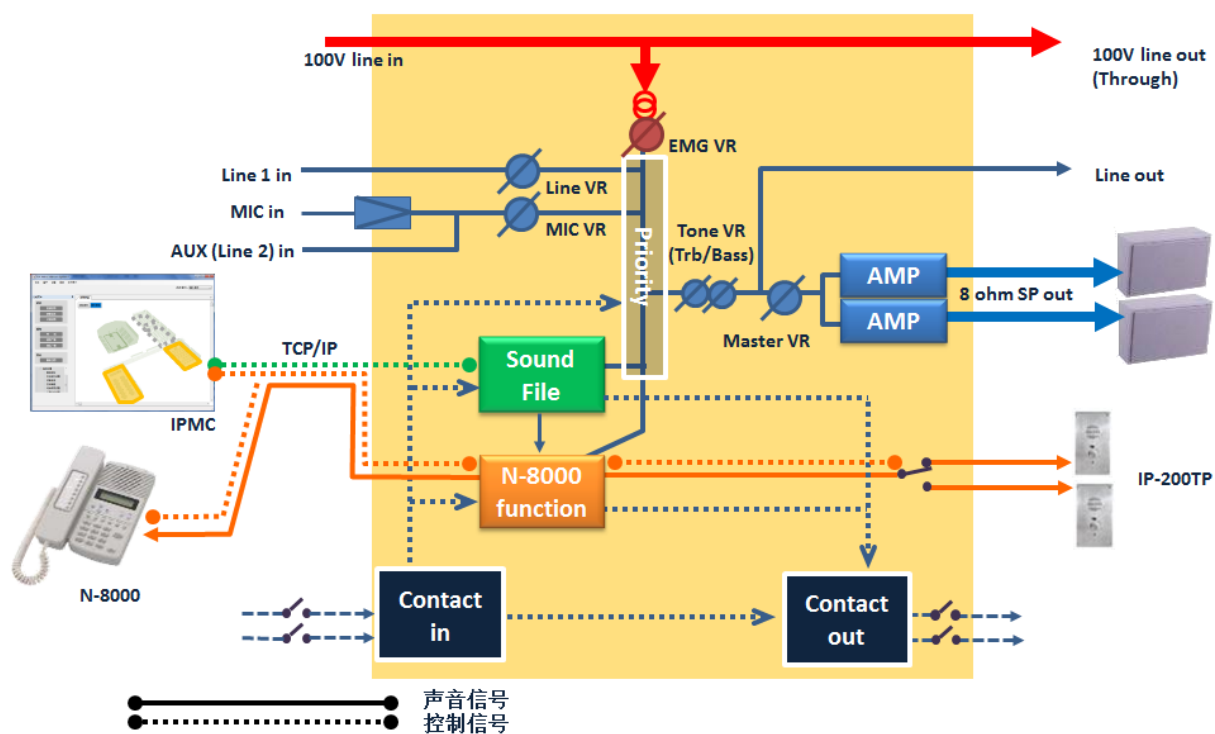
⑬ 麦克风幻像电源开关

开关切 ON 时，将为前面板的麦克风端子提供幻像电源。

#### ⑭ 网络端口

连接 10BASE-T 或者 100BASE-TX 局域网 (PoE 不能对应)。

### 1-3 内部概略图

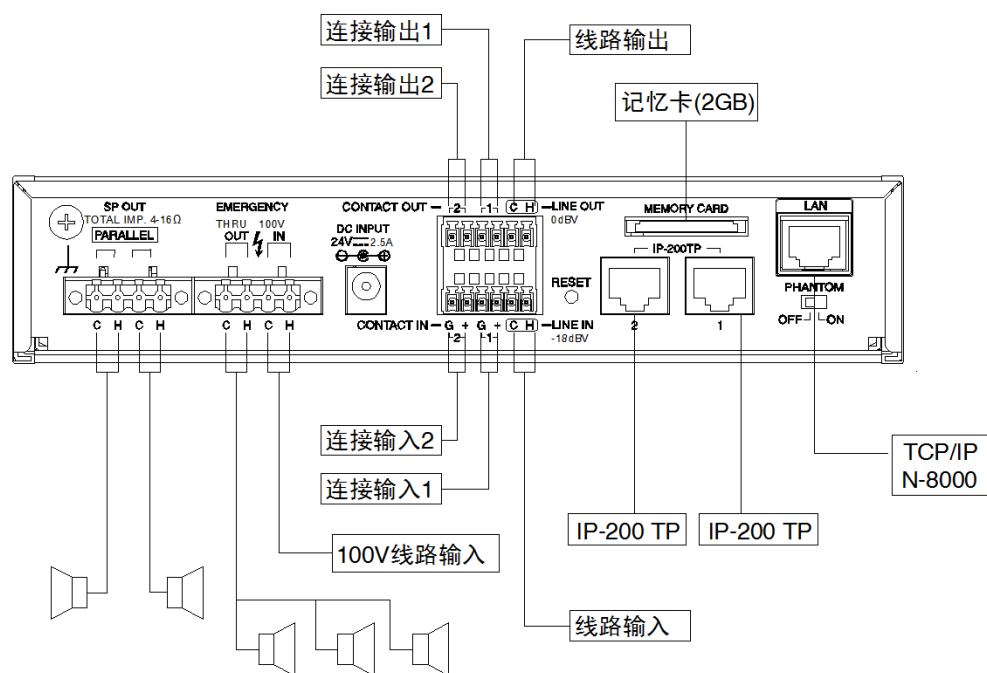


#### 【注意】

关于声音的优先度，请参考本册子「3-8 优先」。

## 2 连接方法

后面的连接示例：



## 3 功能与操作方法

### 3-1 本地音源输入

#### 3-1-1 MIC/LINE 输入

通过接入 IP-2015ST 前面板的线路输入或后面板上接入麦克风、CD 等设备，可以在本地扬声器进行扩声。并且，支持线路输出。

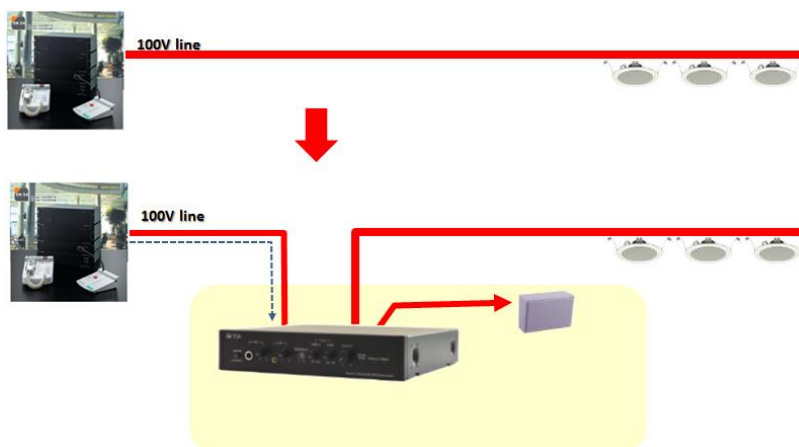
##### 【注意】

关于音量调节按钮，请参照「[1-3 内部概略图](#)」。

关于各音源输入的优先级请参照「[3-8 优先](#)」。

#### 3-1-2 紧急输入（100V input）

与外部的紧急播放设备输出的 100V 线路信号连接，本地扬声器输出。并且，因为支持 100V 直通输出，所以可以将 IP-2015ST 设备自由的扩展到既有的系统回线中。



##### 【注意】

关于音量调整的位置请参照「[1-3 内部概略图](#)」。

关于各声音输入的优先级请参照「[3-8 优先](#)」。



## 3-2 通話 ※需要 IP-200TP

### 3-2-1 功能概要

可以和 N-8000 系列的主控终端进行通话。并且，在通话的同时可以控制输出。有关通话功能的更多信息请参考到 N-8000 系列的使用说明书。伴随着通话可以进行控制输出。详细的设置步骤请参照「[4-3-3-1 During call / During talk / During call and talk](#)」。



### 3-2-2 操作方法

#### 3-2-2-1 通話开始

##### ■ 由 IP-200TP 开始通话的情况

按下 IP-200TP 的通话按钮，可以向预先设定的 N-8000 系列的主终端进行通话呼出。主终端的设定是通过 N-8000 系列的设定软件来设定。

【注意】当 IP-200TP 连入 IP-2015ST 进行通话时，2 台 IP-200TP 中能够依次进行通话，但是，2 台 IP-200TP 不能同时进行通话。

##### ■ 由 IP-2015ST 开始通话的情况

通过 IP-2015ST 的控制输入端，可以向预先设定的 N-8000 系列的主终端进行通话呼出。主终端的设定是通过 IP-2000 系列的设定软件来设定。（详细内容请参阅本手册中的「[4-3-4-1 Conversation](#)」）。

##### ■ 由 N-8000 系列的主终端开始通话的情况

使用主终端的数字键盘拨打 IP-2015ST 的终端号码。IP-2015ST 的终端号码是通过在 N-8000 系列软件来设定。

#### 3-2-2-2 通話结束

结束通话只能通过 N-8000 系列的主终端来操作。IP-2015ST 是无法结束通话的。

#### 3-2-2-3 通話中时换切 IP-200TP

通话中通过 N-8000 系列的主终端的数字键盘来操作。

通话中顺序按下[TRANSFER]→[FUNCTION]→[4]。

#### 3-2-2-4 通話中时进行控制输出

通话中通过 N-8000 系列的主终端的数字键盘来操作。

控制输出 1：通话中顺序按下[TRANSFER]→[FUNCTION]→[0]

控制输出 2：通话中顺序按下[TRANSFER]→[FUNCTION]→[1]

## 3-3 广播接收

### 3-3-1 功能概要

可以接收并且播放由 N-8000 系列的主终端和 Interface 设备发送过来的广播。另外，接收广播的同时可以伴随有控制输出。有关广播功能的更多信息请参考 N-8000 系列的使用说明书。伴随着广播下可以进行控制输出。详细的设置步骤请参照「[4-3-3-3 Paging: 广播](#)」。



### 3-3-2 操作方法

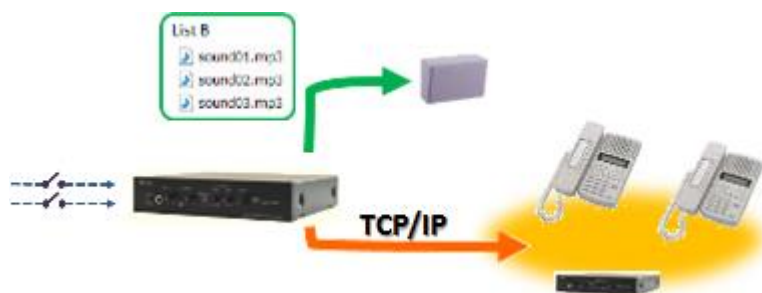
通过 N-8000 系列的主终端向 IP-2015ST 所属的广播小组进行广播。IP-2015ST 设备不能广播操作。IP-2015ST 所属的广播小组的设定由 N-8000 系列的设定软件来设定。另外，广播的输出方向可以通过 IP-2000 系列的设定软件来设定。（请参考本文档「[4-3-1-2 Paging Destination](#)」）。

## 3-4 内置音源播放

### 3-4-1 功能概要

可以播放 SD 卡内的音频文件。

音频输出的方向除了扬声器以外，还可以向 N-8000 系统进行广播。同时，伴随着音频的播放可以进行控制输出。详细的设置步骤请参照「[4-3-3-2 Play internal sound: 播放内置音源](#)」。



### 3-4-2 操作方法

可以通过控制输入开始音频播放。播放内容、输出方向、控制输出是通过 IP-2000 系列的设定软件来设定。（详细内容请参照本文档「[4-3-3-2 Play internal sound](#)」和「[4-3-4-4 Play Internal Sound File](#)」）

## 3-5 外部紧急广播（100V line in）优先

### 3-5-1 功能概要

Emergency input（100V line in）音频输入的时候，N-8000 系统的通信（通话/广播）以及内置音频文件的播放的声音都会被静音。在没有被静音的情况下，音频会被混合。

### 3-5-2 操作方法

接通控制输入来操作。相关设置通过 IP-2000 系列的设定软件来设定。（详细内容请参考本文档「[4-3-4-3 Emergency Priority](#)」）

## 3-6 控制输出到其他设备（Input interlock）

### 3-6-1 功能概要

通过接通 IP-2015ST 的控制输入，可以控制下面设备的 1 路控制输出。1 个控制输入不能够同时控制多个线路的输出。

- IP-2015ST
- N-8640DS
- N-8540DS
- N-8000MI
- N-8000DI



#### 【注意】

如果控制输出的目标机器是 IP-2015ST 的话，不管 IP-2015ST 控制出力设定的内容是什么，都会强制执行控制输出。

### 3-6-2 操作方法

接通控制输入。相关设置通过 IP-2000 系列的设定软件来设定。（详细内容请参考本文档「[4-3-4-2 Input interlock](#)」。）

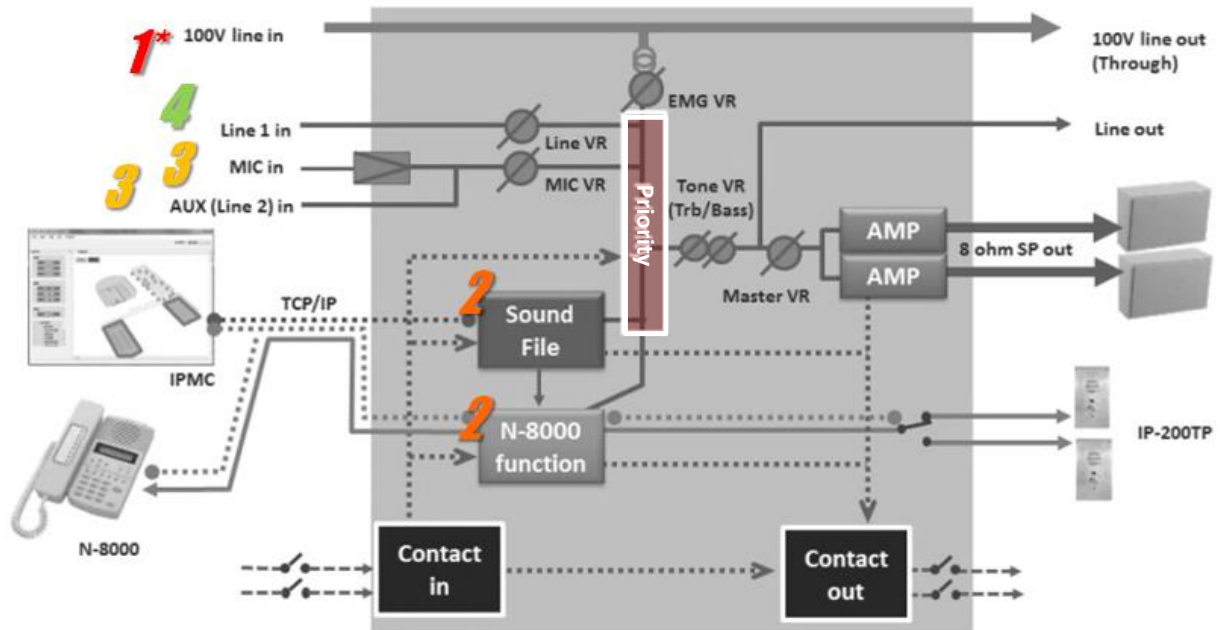
## 3-7 SD 卡错误输出

### 3-7-1 功能概要

没有插入 SD 卡或者在读写 SD 卡的时候发生错误的情况下，进行控制输出。

### 3-8 优先级

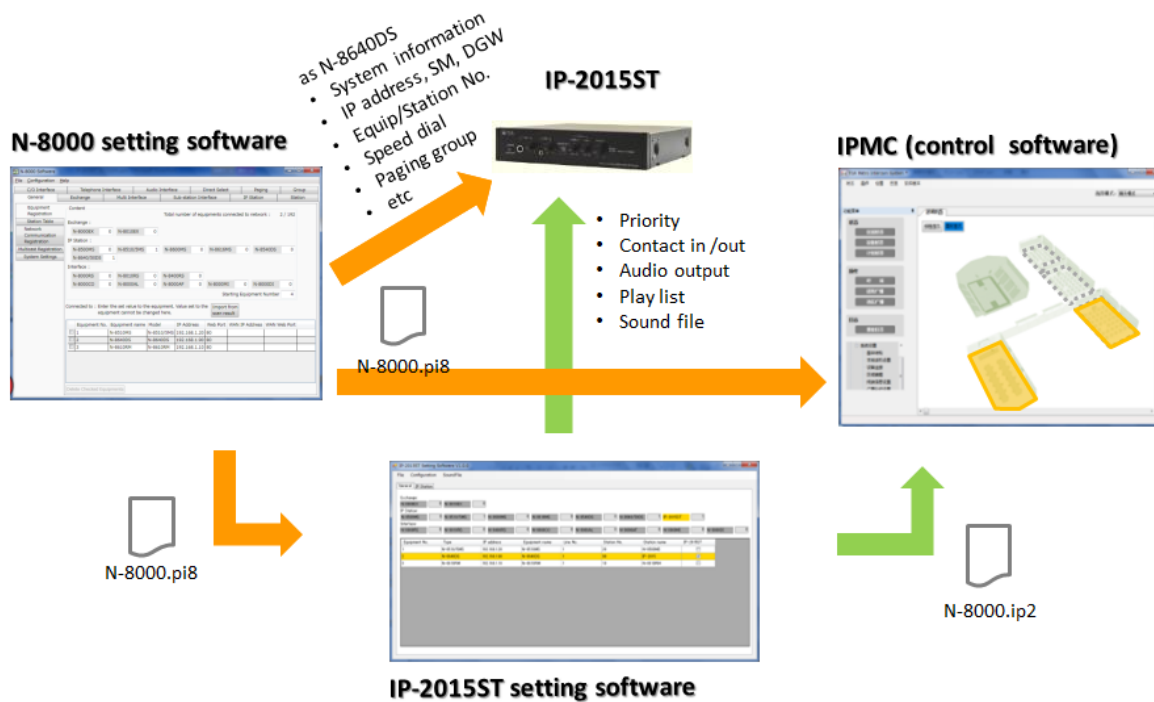
IP-2015ST 的音频输入的优先级如下:



- 1: 使用 Contact in 能够使 100V Line in 优先级最高 (参考「[4-3-4-3 Emergency Priority](#)」)。  
不使用 Contact in 的情况和下面第二项信号混合。
- 2: N-8000 软件所设置的音源以及 IP-2000 软件所设置的音源可以设定优先级  
(参考「[4-3-2 Priority](#)」)
- 3: MIC 输入信号和 AUX 信号混合。
- 4: Line 1 信号优先级最低。

## 4 设定

IP-2015ST 是在 N-8000 系列的 N-8640DS 的基础上开发的。首先需要通过 N-8000 系列的设定软件对 IP-2015ST 设备按照 N-8640DS 设备进行设定，然后，再用 IP-2015ST 专用的设定软件进行追加功能部分的设定。N-8000 系列的设定软件，IP-2000 系列的设定软件，和 IPMC（一款另外销售的操作软件）的关系图如下所示。各软件之间的数据交换，用的是由各软件导出的\*.pi8 文件或\*.ip2 文件。



## 4-1 N-8000 的设定

### 4-1-1 N-8000 设定内容

先用 N-8000 系列的设定软件作为 N-8640DS 进行设定。设置如下。

#### ■ Unit Scan

- IP adress, SM, DGW

【注意】 IP-2015ST 会被当作 N-8640DS 被搜索出来。如果使用 IPMC（一款另外销售的操作软件）的话，请不要设定 Equipment Name。请在 IPMC 软件里设定。

#### ■ System setting

- General tab 全体

【注意】 如果使用 IPMC（一款另外销售的操作软件）的话，请不要设定 Equipment Name 和 Station Name。请在 IPMC 软件里设定。

- IP station tab 全体

【注意】 Door Station Contact Output 的设定对 IP-2015ST 来说是无效的。

- Paging tab

- Group tab

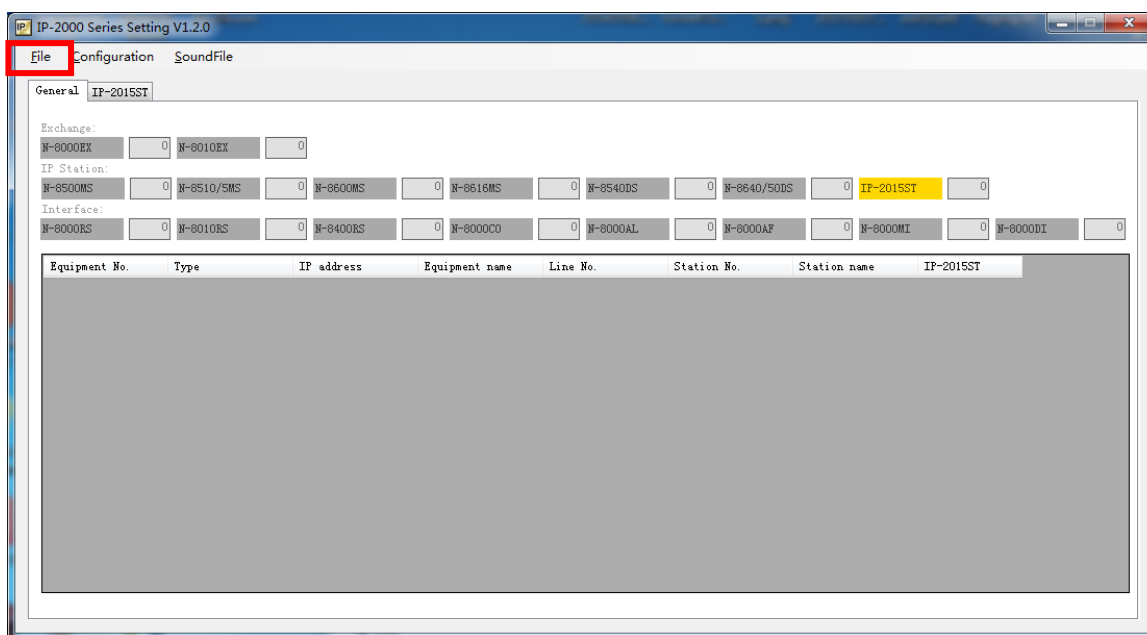
详细的操作步骤请参照 N-8000 系列的使用说明书。

### 4-1-2 导出 Pi8 文件

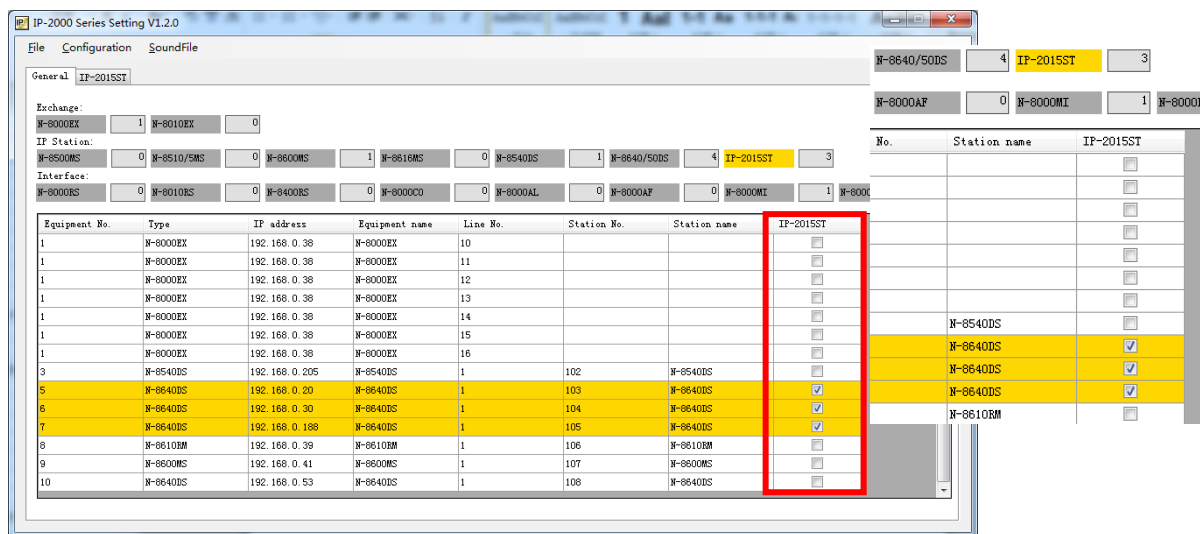
N-8000 系列的设定软件可以导出 pi8 文件。

详细的操作步骤请参照 N-8000 系列的使用说明书。

## 4-2 导入设定文件及 IP-2015ST 的选择



选择菜单[File]–[Open]，打开 pi8 或者 ip2 文件。



在上图中红色框范围内的，勾选想设定为 IP-2015ST 的 N-8640DS。只有选择后，IP-2015ST 存在的条件下，[IP Station]设置页才可以使用。

## 4-3 IP-2015ST 功能设定

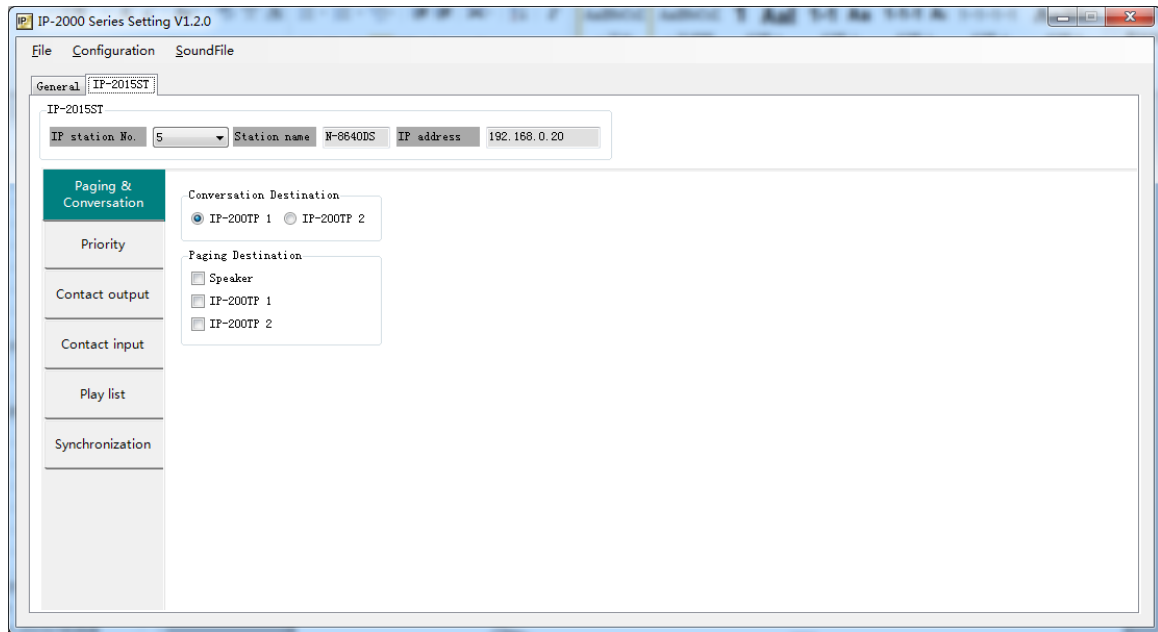


菜单结构如下：

- A：选择 IP-2015ST 的部分
- B：选择设定功能的部分
- C：详细设定画面



### 4-3-1 Paging and Conversation: 寻呼广播及通话



#### 4-3-1-1 Conversation Destination: 通话终端的选择

MS 发出的呼叫到来的时候，选择与 MS 连接通话的 TP。

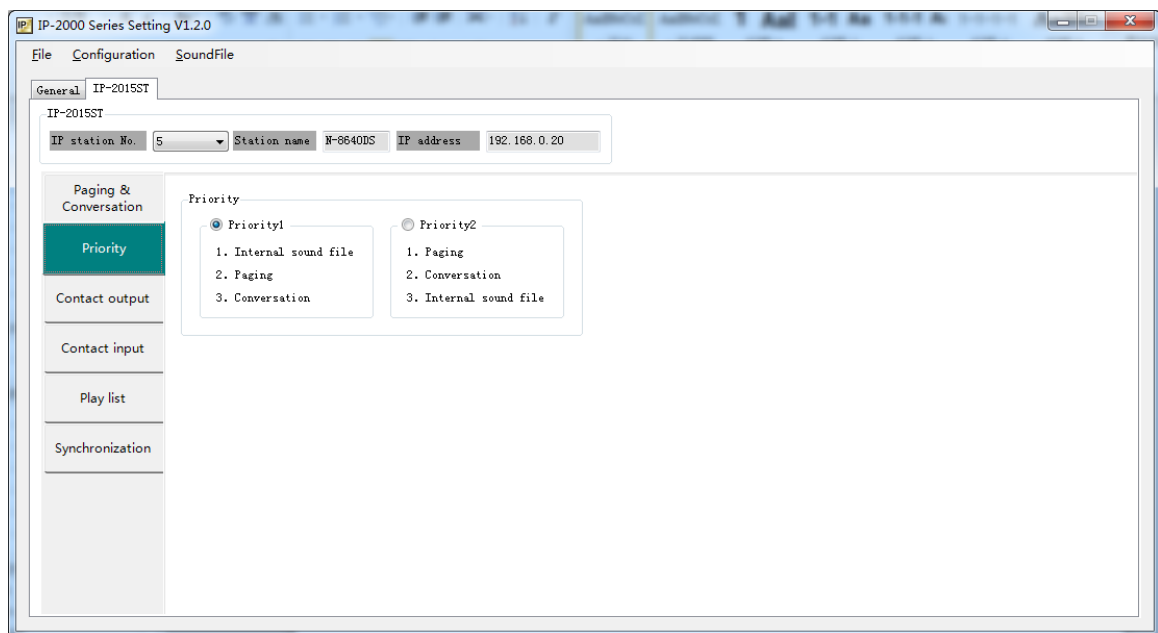


#### 4-3-1-2 Paging Destination: 寻呼广播终端的选择

选择接收到的广播音频要输出的方向。



### 4-3-2 Priority: 优先级

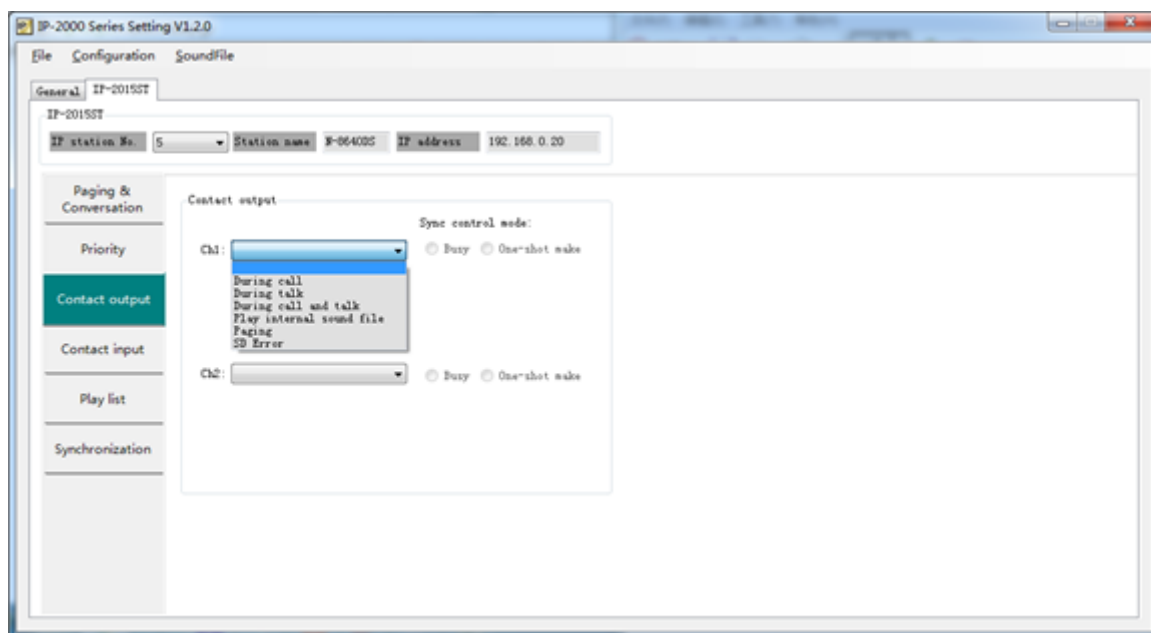


选择 IP-2015ST 和 N-8000 的通话/广播的优先级。

#### 【注意】

N-8000 的通话（Conversation）和广播（Paging）的优先级的已经在 N-8000 的设定软件设置。

### 4-3-3 Contact Out: 控制输出



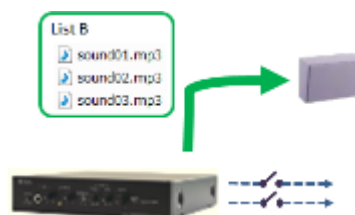
控制输出条件的设定。

#### 4-3-3-1 During call / During talk / During call and talk

功能与 N-8640DS 一样。详细内容请参照 N-8000 的使用说明书。

#### 4-3-3-2 Play internal sound: 播放内置音源

播放内置音频文件的时候输出。



#### 4-3-3-3 Paging: 广播

向 N-8000 系统广播的时候输出。

#### 4-3-3-4 During use AMP

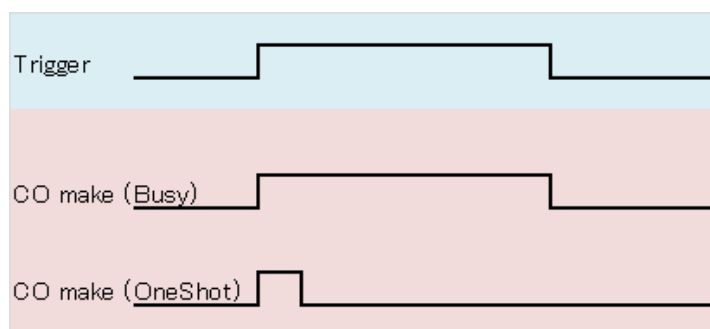
功放正常使用的时候输出。

#### 4-3-3-5 SD card error: SD 卡错误

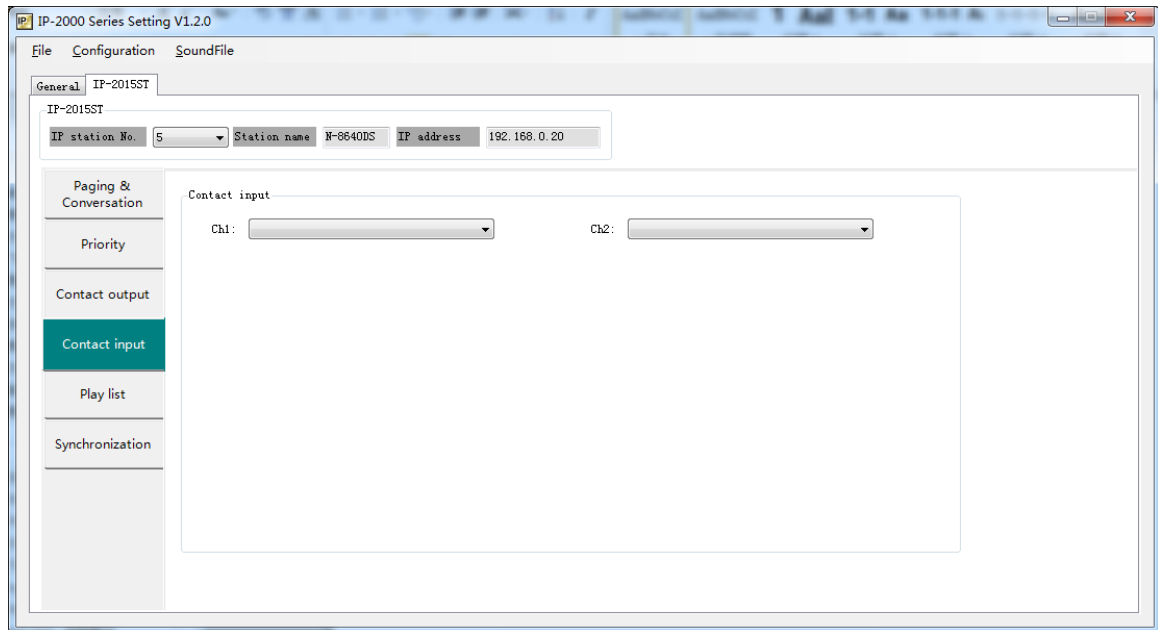
没有插入 SD 卡, 或者 SD 读写发生故障的时候输出。

#### 4-3-3-6 Busy / One-shot make

选择控制输出的模式。



#### 4-3-4 Contact in: 控制输入

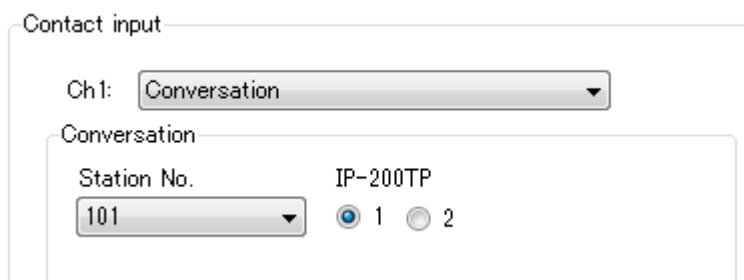


选择控制输入发生时执行的操作。

##### 4-3-4-1 Conversation: 通话



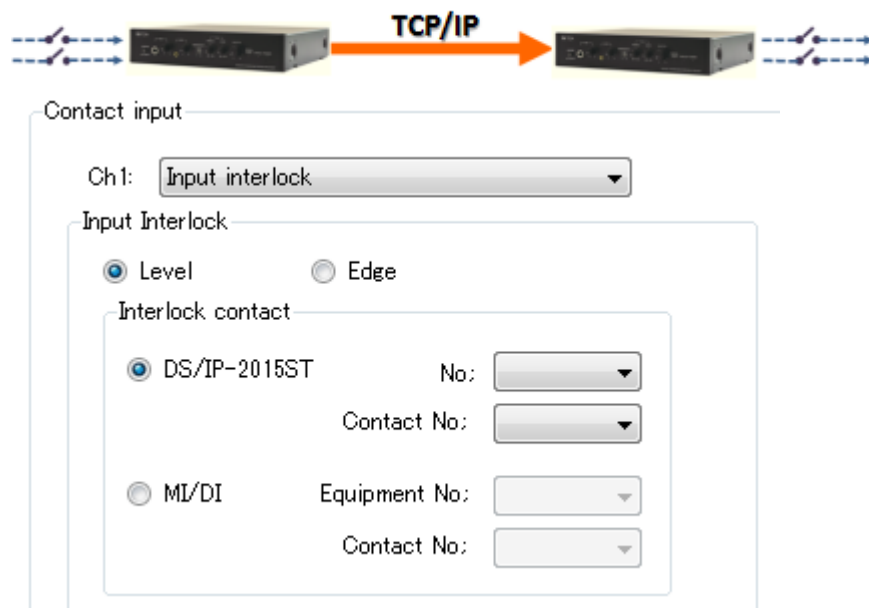
控制输入发生的时候，由 IP-200TP 向 N-8000 系列的主终端通话。



选择主终端号码。

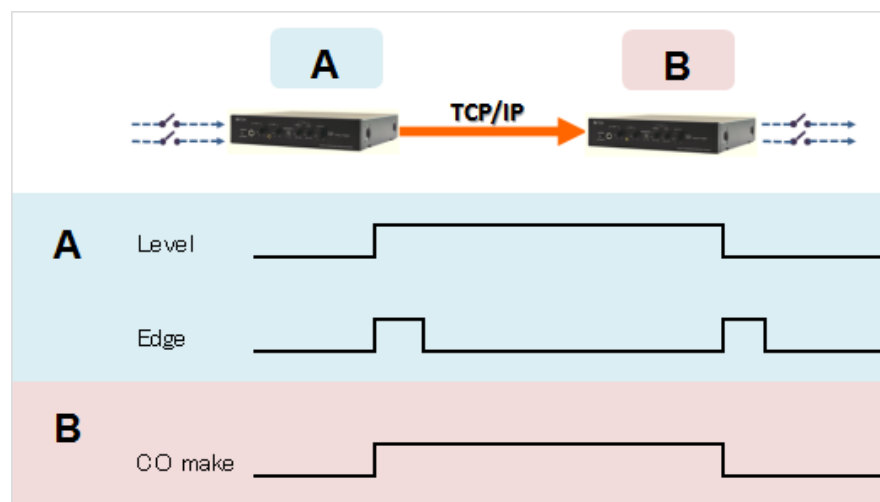
还有，选择通话时候使用的 IP-200TP。

#### 4-3-4-2 Input interlock: 控制联动



选择要控制的设备。

**Level/Edge:** 是控制输出信号的输出方式，分为下面 2 种。



**Interlock contact:** 选择其他设备的设备号和控制输出线路的编号。

#### 4-3-4-3 Emergency Priority: 紧急优先

外部 100V 输入音频信号的时候，下面声音会被静音处理。

- N-8000 系统发送过来的广播
- 内置音频文件的播放

#### 4-3-4-4 Play Internal Sound File: 播放内置音频文件

Contact input

Ch1: Play internal sound file ▼

Play Internal Sound File

☒ Level ☐ Edge

Play mode

☐ Random

☒ Order Repeat during activation ▼

Play list ▼

MP3

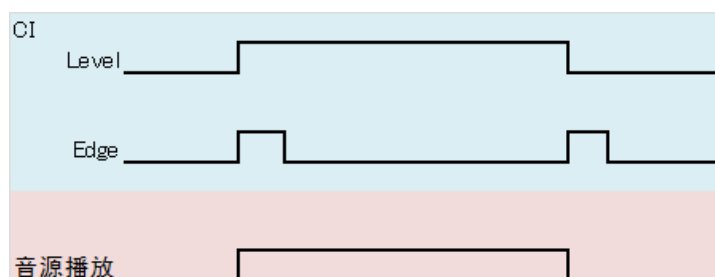
☒ Speaker

☒ N-8000 Paging type Zone paging ▼

Paging zone No. All ▼

播放内置音频文件（mp3）

Level/Edge : 选择播放方式。如下所示。



Play mode : 选择播放模式：随机，循环，1 到 10 次。

Play list : 选择要播放的列表。

**【注意】** 如果不在「4-3-5 Play list」步骤里预先设定播放列表，则在这里什么都不会表示。

MP3 : 选择播放音频文件的输出方向。

如果选择了向 N-8000 系统广播，还需要选择广播类型和小组的号码。

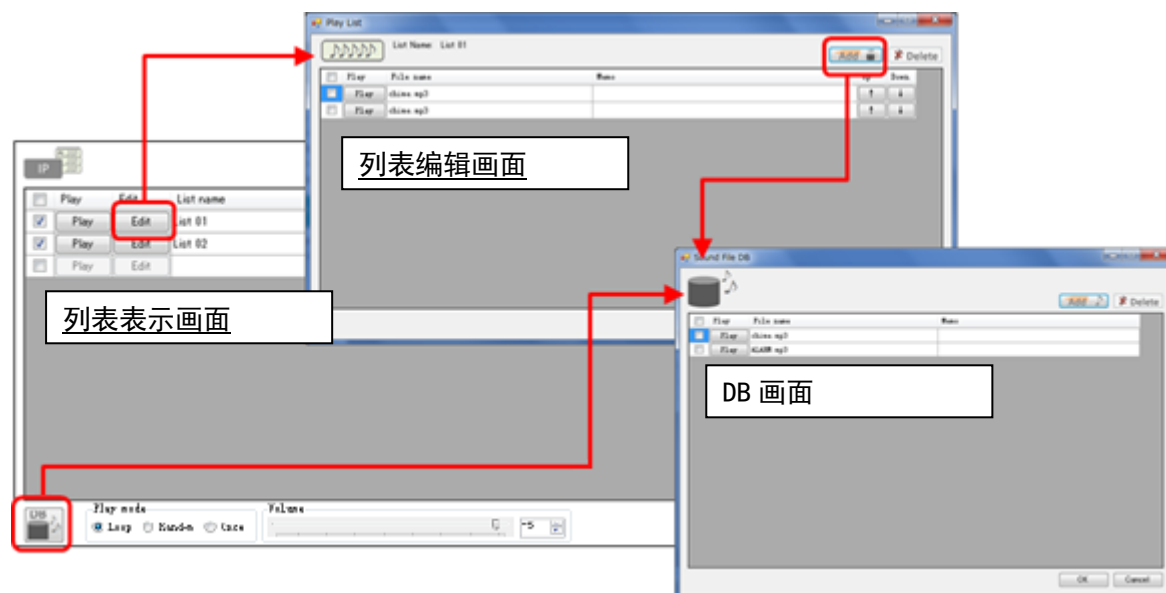
**【注意】** 广播类型和广播小组的号码请参考 N-8000 系列的使用说明书。

### 4-3-5 Play list: 播放清单

制作内置音频文件的播放列表。

播放音频文件的是以文件的播放列表为单位播放的。

播放列表的设定由下面 3 个图构成。



#### 列表表示画面

表示播放列表一览，以及选中的列表里所有的音频文件的信息。

#### 列表编辑画面

编辑播放列表的画面。在该画面和可以对列表进行添加和删除音频文件的操作。同时可以设定音频文件播放的顺序。

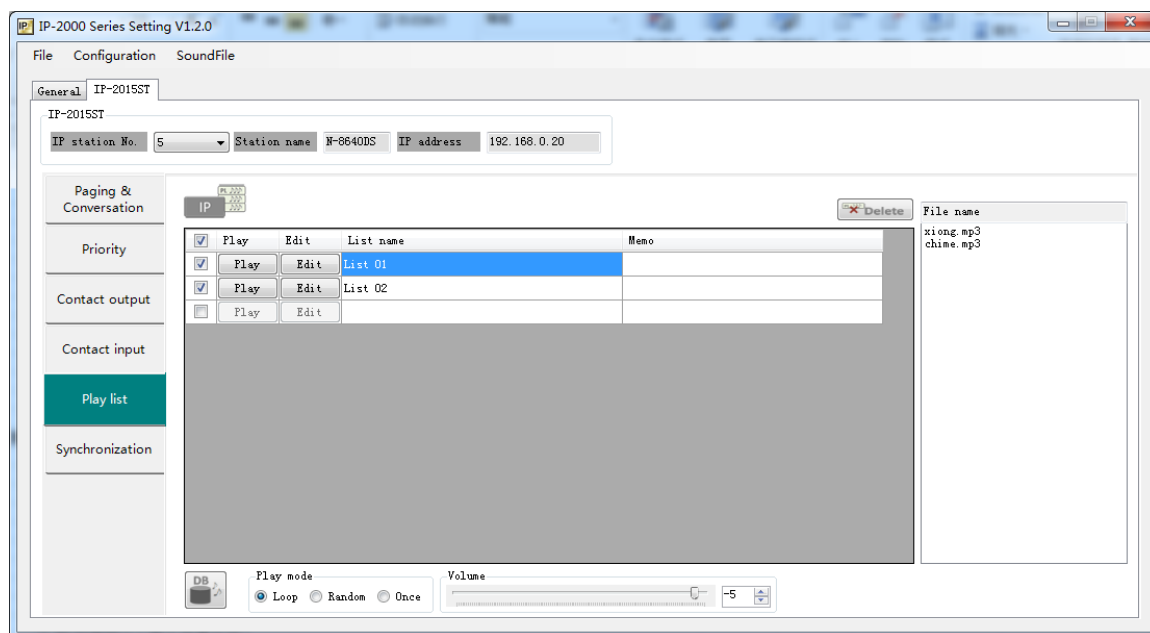
#### DB 画面

往数据库登录音频文件的画面。已经登录的音频文件，会在列表编辑画面里表示出来供用户选择。

### 4-3-5-1 设定顺序概要

- 1) 点击列表表示画面的[Edit]按钮，显示列表编辑画面。
- 2) 点击列表编辑画面的[Add]按钮，表示 DB 画面。
- 3) 点击 DB 画面的[Add]按钮，添加音频文件。
- 4) 勾选想添加到列表的音源文件的复选框，点击[OK]按钮。
- 5) 添加列表编辑画面选择的音频文件，点击[OK]按钮。
- 6) 列表表示画面已添加上音频文件，点击[Play]按钮，确认内容。

## 4-3-5-2 列表表示画面 详细



表示播放列表一览，以及选中的列表里的音乐文件。这里的播放是以播放列表为单位进行播放。

**Play** : 播放音频文件列表。

**Edit** : 表示「列表编辑画面」。

**List name** : 列表名。必须填写。

在「[4-3-4-4 Play Internal Sound File](#)」和 IPMC（另外销售的操作软件）里会表示这里输入的列表名称。

**Memo** : 输入音乐列表的说明。

**Delete** : 删除音乐列表。不会删除 DB 里登录的音频文件。

**File name** : 表示选中的播放列表里添加的音频文件的文件名称。

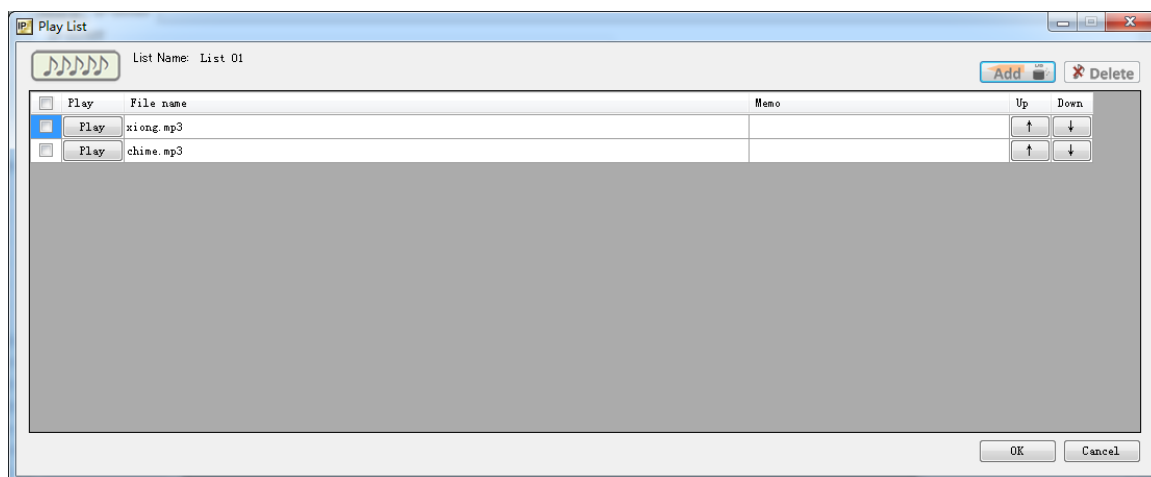
**DB** : 可以不通过「列表编辑画面」直接表示「DB 画面」。

**Play mode** : 设定播放模式：循环，随机，单次。

**Volume** : 设定背景音乐的音量。



### 4-3-5-3 列表编辑画面 详细



往一个播放列表里添加音频文件的画面。最多可以作 100 个播放列表。

Play : 播放音频文件。

File name : 音频文件名称。

Up /Down : 调整音频文件的播放顺序。

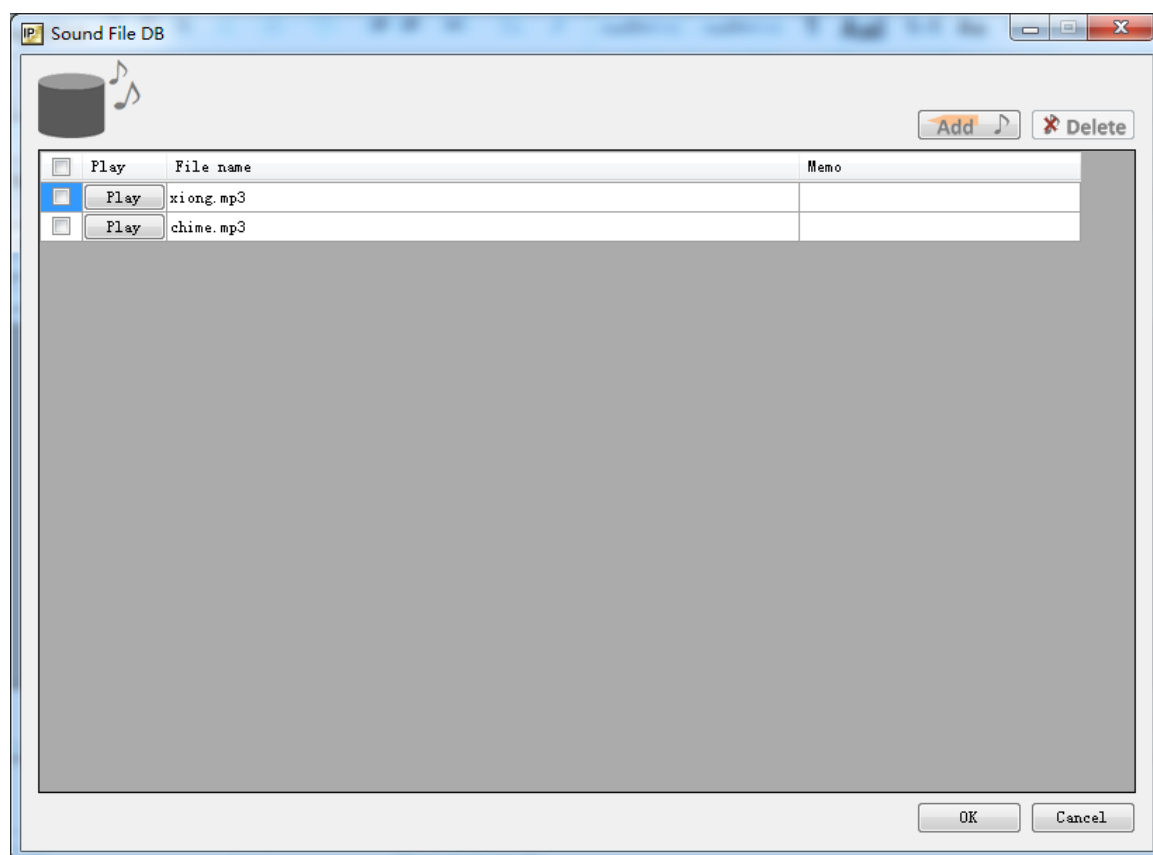
Add : 为了往播放列表里添加音频文件，表示 DB 画面。

Delete : 删除列表里登录的音频文件。

OK : 结束播放列表的编辑，返回「列表表示画面」。

Cancel : 取消编辑内容，返回「列表表示画面」。

#### 4-3-5-4 DB 画面 详细



程序使用的音频文件的添加画面。

Play : 播放音频文件。

File name : 音频文件的文件名称。

Memo : 音频文件的说明内容。

Add : 添加音乐文件。

【注意】文件名可以使用中英文文件名，请设定不超过 60 个英数字的名称或不超过 30 个中文的名称（中英混合的名字长度：中文字个数\*2 + 英数字个数 ≤ 60 个）。

此外，该文件的格式如下所示。

压缩方式 : mp3  
采样频率 : 44.1kHz/48kHz  
比特率 : 64kbps~320kbps  
文件大小 : 10MB 以下

Delete : 从数据库删除登录的音频文件。不会删除本地的音频文件。

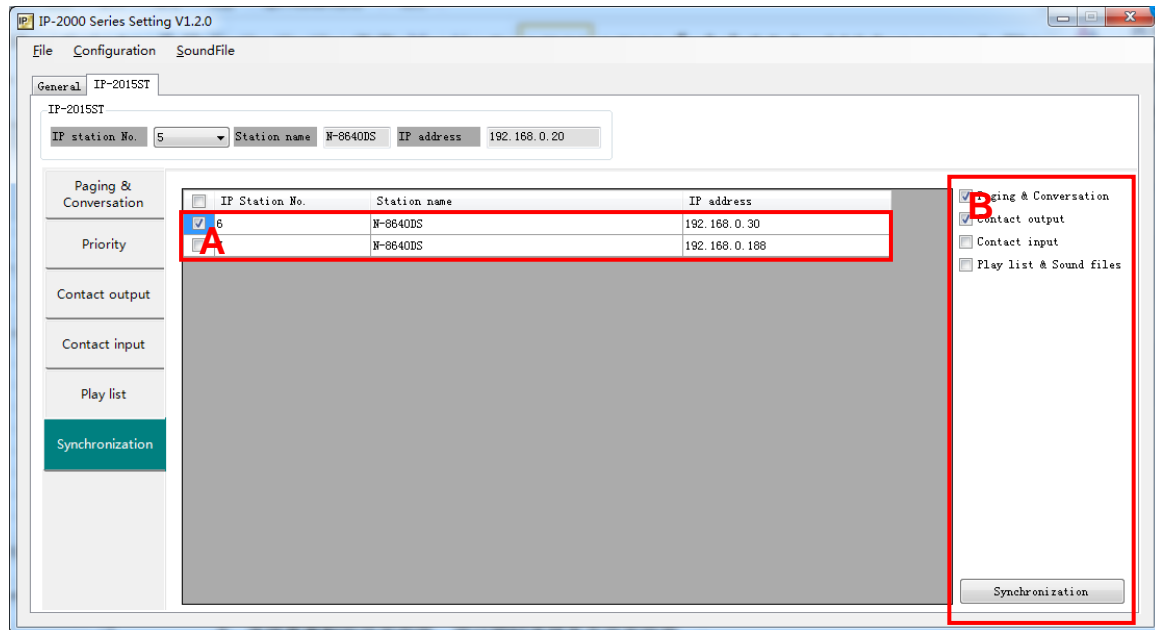
OK : 关闭「DB 画面」。

从「列表编辑画面」打开「DB 画面」，将返回「列表编辑画面」。这时，「DB 画面」里勾选的音频文件，会被添加到播放列表里。

从「列表表示画面」打开「DB 画面」，将返回「列表表示画面」。

Cancel : 取消编辑内容，关闭「DB 画面」。

### 4-3-6 Synchronaization: 同步复制



把其中一台 IP-2015ST 设备的设定内容复制其他 IP-2015ST 设备的画面。

A: 使用复选框选择复制到的其他 IP-2015ST 设备。可以同时选择多台设备。

B: 选择要复制的设定内容。可以同时选择多个设定内容。

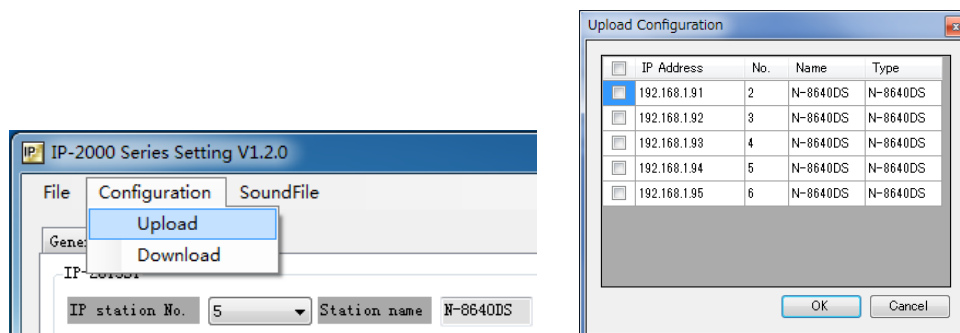
点击[Synchronaization]按钮、进行复制。

## 4-4 Upload / Download: 上传/下载

把配置信息上传到 IP-2015ST, 或者从 IP-2015ST 下载设备的配置信息。

### 4-4-1 Configuration: 配置

播放列表和音频文件以外的设定内容的上传和下载。



选择菜单里 [Configuration] 下面的 [Upload] 或 [Download]。

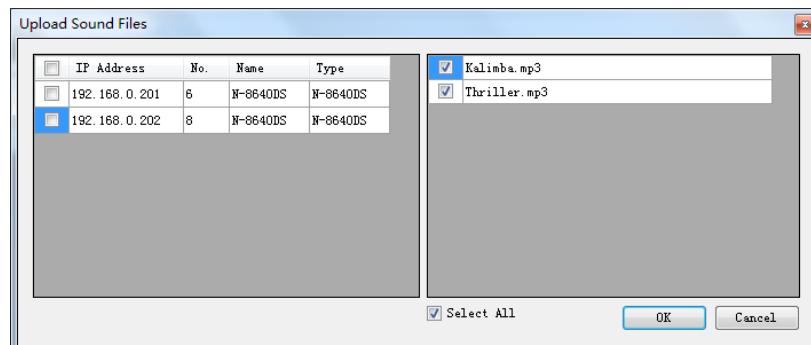
如右上图所示, 选择你要上传或者下载的目标 IP-2015ST 设备, 点击 [OK] 按钮。

【注意】基本上, N-8000 系列的设定软件和本软件的上传下载是独立的。

### 4-4-2 Sound File: 音频文件

播放列表和音频文件的上传, 和播放列表的下载。

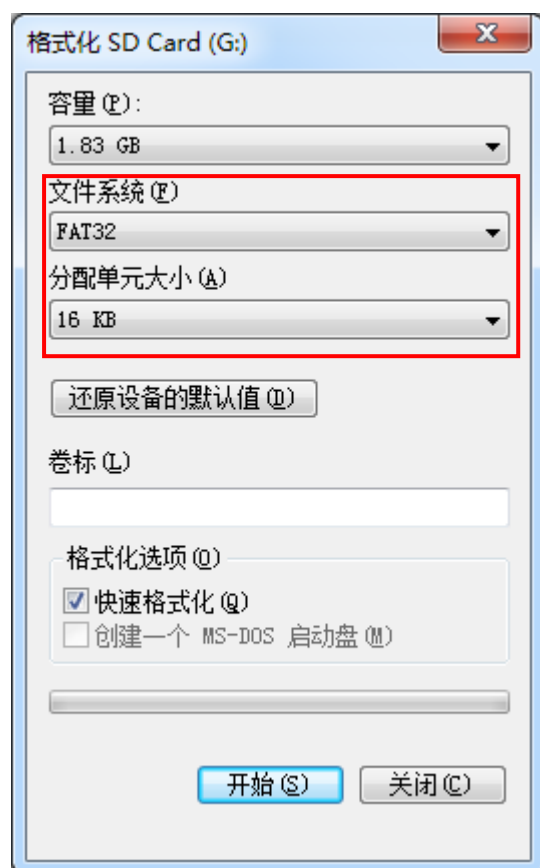
操作流程和「4-4-1 Configuration」相同。



通过个别勾选需要上传到 IP-2015ST 里设定好的播放列表内的音源文件, 就可以决定是否上传选择的文件到指定的 IP-2015ST 设备上。

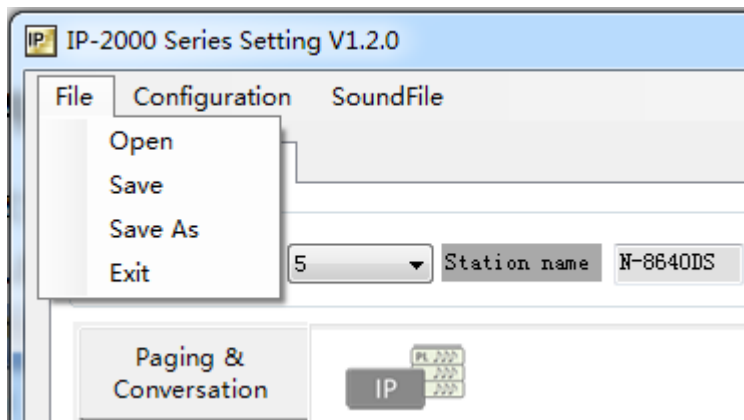
【注意】

1. 如果要进行上传, 必须先要在 IP-2015ST 设备中插入 SD 卡。此外, 不支持从 IP-2015ST 设下载音频文件。
2. SD 卡需要格式化成: 文件格式: FAT32, 分配文件大小: 16KB (如下图)



## 4-5 保存设定文件

保存设定文件（. ip2 文件）。除了可以保存设备的配置信息之外，同时也为 IPMC（另外销售的一款操作软件）提供了需要导入的数据。



选择菜单[File]下面的[Save]或者[Save As]。

Save : 覆盖保存当前打开的数据文件。

Save As : 令存为其他新的 IP2 文件。

**【注意】** 如果要使用 IPMC（另外销售的一款操作软件），请务必制作 ip2 文件。

## 5 规格

额定输出功率	Lo-Z: 1CH 15W(8Ω)×2/30W(4Ω)×1
音频输出	扬声器输出: 4-16Ω 接线端子4P, 1CH 紧急输出: 100V SPLINE(直通型) 接线端子4P LINE输出: 0dBV 600Ω 1CH 不平衡 接线端子 12P中的2P
音频输入	MIC输入: -52dBV 600Ω 1CH平衡 Φ6.3jack LINE输入: -20dBV 600Ω 1CH 立体声输入不平衡 Φ3.5jack 备用输入: +10dBV 10kΩ 1CH 不平衡 接线端子 12P中的2P 紧急输入: 25V/100V高阻抗线路(由设备内部的开关进行切换) 接线端子4P
控制输出	控制输出: 2CH 继电器输出 耐电压: DC30V 控制电流: 最大500mA 接线端子12P中的4P
控制输入	控制输入: 2CH无电压接点输入 开放电压: 24V 短路电流: 最大5mA 接线端子12P中的4P
终端连接部	IP-200TP Q连接器2系统 RJ-45连接器 最长配线距离:50m
音源播放部	对应存储卡: SD卡 最大容量2GB 1枚 对应格式: MP3方式 采样频率: 44.1kHz, 48kHz 比特率: 64~320kbps
显示	电源指示灯: 绿×1、状态指示灯: 红×1、音频信号级指示灯(2色LED): 绿(SIGNAL)/红(PEAK)×1 网络指示灯(以太网连接器内): 绿(LINK/ACT)×1、橙(10/100M)×1
其他功能	显时功能 RESET SW、PHANTOM电源ON/OFF SW
频率特性	AMP部: 20Hz~20kHz(±3dB)/NETWORK部: 300Hz~7kHz(±3dB)
失真率	0.3%以下(1kHz 1/8额定输出时)
信噪比	60dB以上(MIC IN) 80dB以上(LINE IN/音源播放) (频响范围: 20Hz~20kHz, 音量控制: 最大位置)
音量	主音量, MIC输入音量, LINE输入音量, 紧急输入音量(半固定)
音质调整	100Hz、10kHz时±10dB以上
网络部规格	网络I/F: 10BASE-T/100BASE-TX自动切换 网络协议: TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP 语音信号包传送方式: 单点传送, 多点传送 呼叫数量: 单点传送最大16, 多点传送最大191 连接器: LAN RJ-45连接器 声音采样频率: 16kHz、8kHz 量子化位数: 16位 声音符号化方式: Sub-band ADPCM, 加密功能 语音信号包丢失补偿功能: 无音插入

	语音延迟时间：80ms，320ms (软件切换式)
保护功能	功率放大器：输出短路保护
电源	DC24V 2.5A (AC适配器)
消耗功率	50W
外形尺寸	210 (W) × 45 (H) × 214 (D) mm
重量	1.4kg
使用温度范围	0～+40℃
安装方法	机柜/壁挂（机柜或壁挂时需使用专用金属配件）
可选配件	AC适配器、机柜专用金属配件、壁挂专用金属配件

\*0 dB = 1V

※规格若有变更，恕不另行通知。



生产者名称：提讴艾（上海）电器有限公司

生产者地址：中国上海市徐汇区虹梅路 1535 号星联科研大厦 2  
号楼 708 室

产品标准：GB8898-2011:GB17625.1-2012:GB13887-2012

出版日期：2017 年 1 月 5 日第 3 版