



# 使用说明书

(适用于固件Ver.2.00以上的版本)

## 9000M2 SERIES PRE-AMPLIFIER

### M-9000M2

附册为PC 软件使用说明书，两本说明书请同步阅读。

首先感谢您购买TOA 9000M2系列前置功率放大器。  
为确保本产品的长期使用，在使用前请务必仔细阅读本使用说明书。

# 目 录

<b>1. 重要的安全说明</b>	6
<b>2. 安全预防措施</b>	7
<b>3. 概要</b>	9
<b>4. 特点</b>	10
<b>5. 设置上的注意事项</b>	11
<b>6. 使用注意事项</b>	11
<b>7. 各部位的名称和功能</b>	
7.1. M-9000M2	
[前面]	12
[VFD的显示名称]	13
[输出仪表的显示通道的切换方法]	15
[输入输出通道显示的切换方法]	15
[后面]	16
7.2. 供选配的模块	
7.2.1. D-001T、D-001R (2通道输入专用模块)	17
7.2.2. T-001T (音频输出扩充专用模块)	17
7.2.3. ZP-001T (区域呼叫专用模块)	18
7.2.4. C-001T (控制输入输出扩充专用模块)	19
7.2.5. AN-001T (周围杂音探测专用模块)	19
7.2.6. RC-001T (遥控模块)	20
7.3. 供选配的附件	
7.3.1. AN-9001 (周围杂音探测专用集音话筒)	21
7.3.2. ZM-9001 (区域管理器)	22
7.3.3. ZM-9002 (区域管理器)	23
7.3.4. ZM-9003 (区域管理器)	24
7.3.5. ZM-9011 (遥控面板)	25
7.3.6. ZM-9012 (遥控面板)	26
7.3.7. ZM-9013 (遥控面板)	27
7.3.8. ZM-9014 (遥控面板)	28
7.3.9. SS-9001 (扬声器选择器)	30
<b>8. 运行概要</b>	
8.1. 作为混音放大器使用时	31
8.2. 作为呼叫放大器使用时	32
8.2.1. 使用D-001T、D-001R、和900 模块的呼叫	33
8.2.2. 使用ZP-001T 的呼叫	34
8.2.3. 通过遥控器控制交叉点的ON/OFF	37
8.3. 术语解释	41

<b>9. 操作方法</b>	
9.1. 基本操作	
9.1.1. 按键与旋钮	44
9.1.2. 电源的ON/OFF	44
9.1.3. 输入设定变更	44
9.1.4. 输出设定变更	45
9.1.5. 输入通道的ON/OFF	45
9.1.6. 输出通道的ON/OFF	45
9.2. 调取场景存储器	46
9.3. 区域呼叫的方法	
9.3.1. 使用D-001T/R、900模块执行区域呼叫时	47
9.3.2. 使用ZP-001T执行区域呼叫时	49
9.4. 按键锁的解锁方法	51
9.5. 操作示例	52
<b>10. 设定方法</b>	
10.1. 设定界面概要及进入各界面的方法	
10.1.1. 输入设定概要	53
10.1.2. 输出设定概要	53
10.1.3. UTILITY设定概要	54
10.1.4. 场景存储器设定概要	54
10.1.5. 设定的确定	54
10.2. 输入设定流程	
10.2.1. D-001T/R使用通道的设定流程	55
10.2.2. ZP-001T使用通道的设定流程	57
10.2.3. AN-001T使用通道的设定流程	58
10.2.4. 输入设定项目	59
10.3. 输出设定流程	70
10.3.1. 输出设定项目	71
10.4. UTILITY 设定流程	76
10.4.1. 控制输入端子的功能设定	78
10.4.2. 控制输出端子的功能设定	78
10.4.3. UTILITY 的设定项目	79
10.5. 按键锁的设定	
10.5.1. 可上锁的按键	91
10.5.2. 密码设定	92
10.5.3. 设定按键锁	93
10.6. 场景存储器设定流程	94
10.6.1. 场景存储器设定项目	95
<b>11. 场景的保存、删除方法</b>	
11.1. 调取场景	97
11.2. 保存场景	98
11.3. 删除场景	99
11.4. 设定电源启动时的场景存储器	100
<b>12. 恢复出厂设置时</b>	101

12.1. 初始值一览表	
12.1.1. 系统设置相关项目 .....	102
12.1.2. 场景设置相关项目 .....	104
12.1.3. 呼叫设置相关项目 .....	106
<b>13. 模块的安装方法</b>	
13.1. 模块的组合 .....	107
13.2. 通道代码 .....	107
13.3. 安装方法 .....	107
13.4. 模块安装示例 .....	109
<b>14. 连接方法</b>	
14.1. 控制输入输出端子的连接	
14.1.1. 连接可变电阻或可变DC 电压器时 .....	110
14.1.2. 连接ZM-9001/9002时 .....	111
14.1.3. 连接ZM-9003 .....	111
14.1.4. 连接SS-9001时 .....	111
14.1.5. 通过控制输入执行的运行 .....	112
14.2. C-001T模块的连接	
14.2.1. 控制输入端子 .....	113
14.2.2. 控制输出端子 .....	113
14.2.3. 连接ZM-9003时 .....	113
14.2.4. 连接SS-9001时 .....	114
14.3. RC-001T的连接	
14.3.1. 连接方法 .....	115
14.3.2. 配线的延长距离 .....	116
14.4. RS-232C的连接 .....	119
14.5. AN-001T与AN-9001的连接 .....	119
14.6. SS-9001的电源连接	
14.6.1. 使用DC24 V电源时 .....	120
14.6.2. 使用AC适配器时 .....	120
14.7. 拆装式终端插座的连接 .....	121
<b>15. 机柜金属零件的安装方法</b> .....	122
<b>16. AN-9001的安装方法</b> .....	123
<b>17. 安装尺寸图</b>	
17.1. AN-9001 .....	124
17.2. ZM-9001 .....	125
17.3. ZM-9002 .....	125
17.4. ZM-9003 .....	126
17.5. ZM-9011 .....	127
17.6. ZM-9012 .....	127
17.7. ZM-9013 .....	128

17.8. ZM-9014 .....	129
17.9. SS-9001 .....	130
<b>18. 配套软件概要 .....</b>	<b>131</b>
<b>19. 错误显示 .....</b>	<b>132</b>
<b>20. 故障排除 .....</b>	<b>133</b>
<b>21. 结构图 .....</b>	<b>134</b>
<b>22. 信号流程图 .....</b>	<b>135</b>
<b>23. 电平图 .....</b>	<b>136</b>
<b>24. 压缩器特性图 .....</b>	<b>137</b>
<b>25. 扬声器预设参数表 .....</b>	<b>138</b>
<b>26. 规格</b>	
26.1. M-9000M2 .....	144
26.2. 另购模块	
26.2.1. D-001T .....	145
26.2.2. D-001R .....	146
26.2.3. T-001T .....	147
26.2.4. C-001T .....	148
26.2.5. ZP-001T .....	148
26.2.6. AN-001T .....	149
26.2.7. RC-001T .....	149
26.3. 另购配件	
26.3.1. AN-9001 .....	150
26.3.2. ZM-9001 .....	150
26.3.3. ZM-9002 .....	151
26.3.4. ZM-9003 .....	151
26.3.5. ZM-9011 .....	152
26.3.6. ZM-9012 .....	152
26.3.7. ZM-9013 .....	153
26.3.8. ZM-9014 .....	153
26.3.9. SS-9001 .....	154

# 1. 重要的安全说明

- 阅读这些说明。
- 保存这些说明。
- 注意所有警告。
- 遵守所有说明。
- 不得在水源附近使用该设备。
- 只能用于布清洁。
- 不得堵塞任何通风孔。根据制造商说明进行安装。
- 不得在任何热源（如散热器、热风机、炉子等）或产生热量的其它设备（包括放大器）附近安装本设备。
- 不得损坏极性 or 接地类型插头的安全用途。极性插头有两个刀片，其中一个比另一个宽。接地类型的插头有两个刀片和第三个接地插脚（宽刀片或第三个接地插脚用于确保您的安全）。如果所提供的插头与插座不符，请通知电工更换陈旧的插座。
- 禁止踩踏或挤压在插头、电源插座和离开设备的出口点的电源线。
- 只能使用由制造商指定的配件/附件。
- 只能使用由制造商指定或随同设备销售的手推车、支架、三角架、机柜或桌子。当使用手推车时，在移动手推车/设备组合装置时请务必小心，避免因翻倒而受伤。
- 在雷雨闪电期间拔下该设备插头。
- 只能由合格维修人员才能执行所有维修工作。当以任何方式损坏设备时要求维修，例如，电源线或插头损坏、溅出液体或物体掉入设备、设备受到雨淋或受潮、不能正常操作或设备曾被掉落。



## 2. 安全预防措施

- 开始安装或使用之前，仔细阅读该部分中的所有说明，以确保正确和安全操作。
- 确保遵守该部分中的所有预防措施说明，其中包含与安全相关的重要警告和/或注意事项。
- 阅读后，妥善保管该手册，以供日后参考。

### 安全符号和警告标识

在本手册中使用下述安全符号和警告标识，以防因处理不当而导致人员受伤和财产损失。操作本产品之前，请先阅读本手册，理解安全符号和警告标识，以便完全了解潜在的安全危险。

 等边三角形内的惊叹号旨在提醒用户注意设备所附参考文献中的重要操作和维护（维修）说明。



#### 警告

指示潜在的危險条件，若处理不当，可能导致人员死亡或重伤。

### 当安装装置时

- 防止装置受到雨淋或放在可能受到水或其它液体的滴溅，以免发生火灾或电击。
- 只能以装置指定的电压使用本装置。电压过高可能导致发生火灾或电击。
- 不得切割、扭绞、损坏或改动电源线。此外，禁止在加热器附近使用电源线，或在电源在线放置重物（包括装置本身），否则可能导致发生火灾或电击。
- 禁止在不稳定的位置安装或装配本装置，例如，在摇晃的桌子或倾斜表面。否则可能导致装置掉落，从而引起人员受伤和/或财产损失。
- 由指定人员安装连接至标记  的端子的外部接线。
- 装置应连接至带一个保护接地连接的电源插座。
- 应在设备附近安装电气插座，插头应易于触及。
- 当在设备机柜中安装本装置时，使用所提供的机架安装托架。拆卸装置两侧四个 M4 x 8 螺钉，然后使用所提供的 M4 x 16 螺钉安装托架。

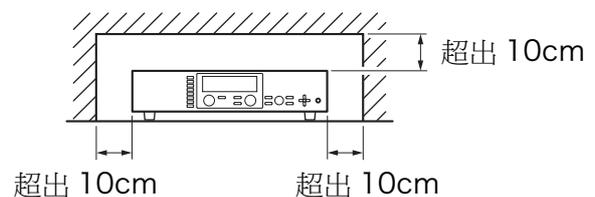
### 当使用装置时

- 如在使用期间发现异常，立即切断电源，从 AC 插座断开电源插头，并联系最近的 TOA 经销商。在该情况下不得继续尝试操作装置，否则可能引起火灾或电击。
  - 当发现装置出现烟雾或奇怪的气味时；
  - 当水或其它金属物体进入装置时；
  - 当装置掉落或装置外壳断裂时；
  - 当电源线损坏时（露出芯线、断开等）；
  - 当装置发生故障时（没有声音）。
- 为防止发生火灾或电击，禁止打开或拆卸装置外壳，因为装置内装有高压部件。所有维修工作均由最近的 TOA 经销商执行。
- 禁止在装置顶部放置杯、碗或其它液体容器或金属物体，以免因意外掉入装置，而引发火灾或电击。

**⚠ 小心** 指示潜在的危險条件，若誤处理，則可能导致人員中度或轻度受伤和/或财产损失。

### 当安装装置时

- 禁止用湿手插拔电源插头，否则可能引起电击。
- 当拔下电源线时，确保抓住电源插头；禁止只拉住电源线。用已损坏的电源线操作本装置可能引发火灾或电击。
- 禁止堵塞装置盖板中的通风槽，否则可能在装置内累积热量，导致发生火灾。
- 避免在潮湿或多粉尘、阳光直射、靠近散热器或产生煤烟或蒸汽的位置安装本装置，否则可能导致发生火灾或电击。
- 请按下列说明机柜式安装本装置，否则可能引发火灾或人员受伤。
  - 在一个稳定的坚固地面上安装设备机柜。用地脚螺栓固定或采取其它布局，以防掉落。
  - 将装置的电源线连接至 AC 插座，使用具有装置允许的电流容量的 AC 插座。
  - 随同装置提供机柜式安装螺钉。应单独为机柜配备合适的螺钉。
- 使 M-9000M2 与可能堵塞气流的物体远离逾 10cm，以防装置内部温度升高。



### 当使用装置时

- 禁止在声音失真时长期操作本装置。该故障可能会产生热量，并导致火灾。
- 当清洁装置后，如 10 天或更长时间内不使用，请切断电源，并从 AC 插座拔下电源插头，以确保安全，否则可能引发火灾或电击。

应在建筑的电气装置中集成一个全电极电源开关，其每个电极的触点间距至少为 3mm。



等边三角形内带箭头的闪电符号旨在提醒用户注意在产品的外壳中出现未绝缘的“危险电压”，其电压幅值足以对人员构成电击危险。

## 3. 概要

M-9000M2是一款矩阵式数字混音器，与选配的模块组合后，最大可达8通道输入、输出。

可使用的模块包括D-001T/R（2通道输入专用）、T-001T（音频输出扩充专用）、C-001T（控制输入输出扩充专用）、ZP-001T（区域呼叫专用）、RC-001T（用于连接遥控器）以及AN-001T（用于检测周围杂音）的9000系列插件模块与900系列输入模块。可根据各项用途灵活选配模块。

本设备既可以在演讲中作为突出演讲语音的混音器使用、同时还能作为美化音响效果的及对音响进行加强混音器使用。

作为一款音响系统，本设备除具备所需的信号处理、控制功能外，全部音频参数均可通过主机设置。

同时，各项输入还可设置为呼叫输入，并可分3级设置三个级别的呼叫优先级。呼叫输入可优先于混音音频向所定的输出进行播放。可通过各种启动触发设定呼叫播放，多个呼叫可按优先级区别使用。凭借上述功能，可满足各项室内综合应用所需。除此之外，混音、呼叫设置，还可以存储于设备内部。

配合使用配套的专用软件，所有可通过主机实现的设置均可通过电脑实现。

[关于固件版本及软件版本的兼容性]

本使用说明书适用于9000M2功率放大器的固件Ver.2.00以上的版本以及PC安装软件Ver.2.00以上的版本。

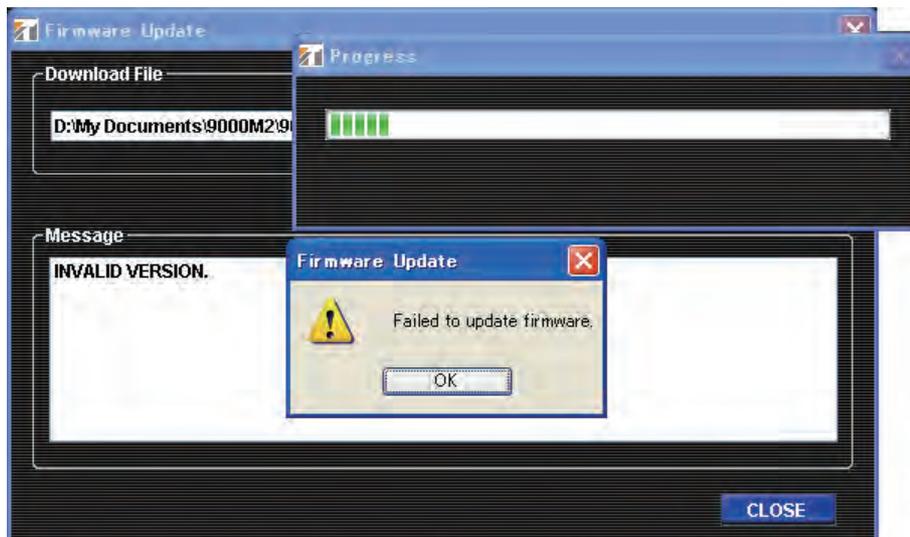
本使用说明书中介绍的部分功能在Ver.2.00之前的旧版本中不运行。

请已使用旧版本9000M2的用户进行本机固件及PC软件的版本升级。此外，在运行升级之前，请使用PC的配置软件先行备份产品的配置数据。

### 注意事项

- 更新执行过程中请勿拔出电源线或通信线。
- 如果已经更新至Ver.2.00版本，则无法降级到之前的固件版本。

如果您尝试执行降级操作，那么在M-9000M2放大器前端的显示装置以及电脑屏幕上均会显示“INVALID VERSION”(无效版本)字样。（参考下图）M-9000M2放大器上文字提示数秒后即会重启而并不进行更新。



## 4. 特点

- 可以根据用途当做混音器使用，也可以作为呼叫使用系统使用，通过设置构成最佳系统
- 配备8个模块插槽，可以组成从1入1出到8入8出的音频输入输出。
- 使用前面板的VFD（Vacuum Fluorescent Display）、设定键、设定旋钮，在通过主机上进行设定。
- 在作为混音器使用的同时，如果需呼叫功能，还可通过呼叫源与优先度、触发设置，向所定的输出进行呼叫。
- 32种混音设定可保存为情景模式。还可以读取主机及外部设备的存储器。
- 可设定多个呼叫源，分别设定优先度，即可分开使用呼叫。此外，通过各种触发器可启动呼叫，可独立于情景存储器保存32种呼叫组。
- 使用S-232C端口，可从AMX\*<sup>1</sup>和Crestron\*<sup>2</sup>等的控制器进行控制。
- 使用选配的AN-001T模块和周围杂音探测专用的集音话筒AN-9001，可根据周围杂音的音量变化而相应地改变输出音量。
- 使用选配的RC-001T模块和遥控面板ZM-9011/9012/9013/9014，能够在远离主机之处进行情景切换、呼叫启动、控制输出的ON/OFF、音源切换的音量调整等操作。
- 使用选配的区域管理器ZM-9001，可追加6个控制输入；使用ZM-9002，可追加4个控制输入和1个音量控制。
- 使用信号自动衰减功能\*<sup>3</sup>，可在不中断广播的同时播放呼叫。此外，使用自动混音功能（信号自动衰减功能、NOM衰减\*<sup>4</sup>），可自动调节输出的增益。

\*<sup>1</sup> AMX是AMX Corporation的商标。

\*<sup>2</sup> Crestron是Crestron Electronics, Inc. 的商标。

\*<sup>3</sup> 当2个以上的输入信号重叠输出时，此功能可将优先度低的信号自动衰减。

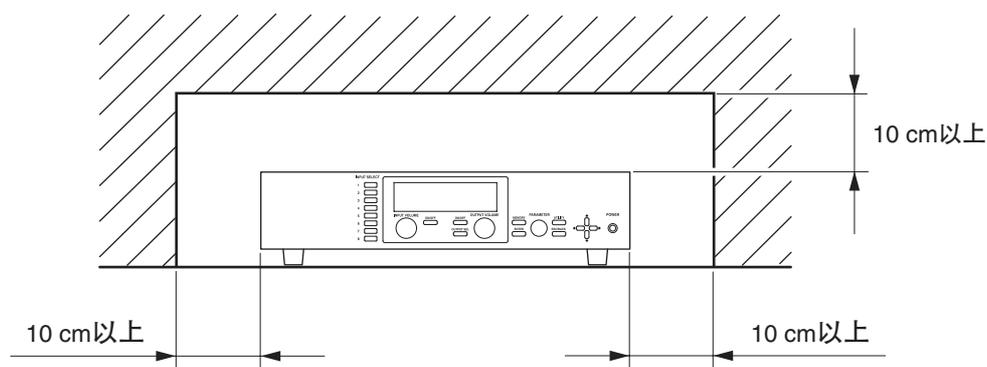
\*<sup>4</sup> NOM是Number of Open Microphones的缩写，此功能可根据话筒的开路数量自动地调节输出的增益。

## 5. 设置上的注意事项

- 电源线的连接

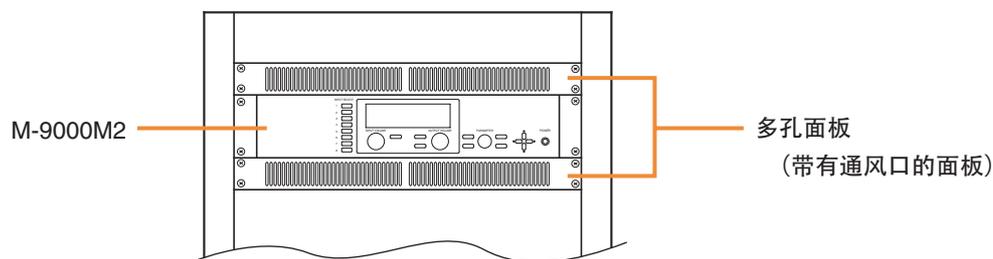
在建筑设备中要设置至少具有3mm以上的接点距离的主电源开关或配线用断路器，除地线保护导体以外的主电源所有的极必须都能够断开。

- M-9000M2在使用时请务必离开障碍物10cm以上的距离，以便保持良好的通风，使设备内部的温度不过度上升。



- 设置机柜时

- 请使用附属的机柜配件（→请参阅P. 122 “[机柜配件的安装方法](#)”）
- 请务必在本设备的上下各放入1个1U尺寸以上的多孔面板，以便保持良好的通风，使设备内部的温度不过度上升。



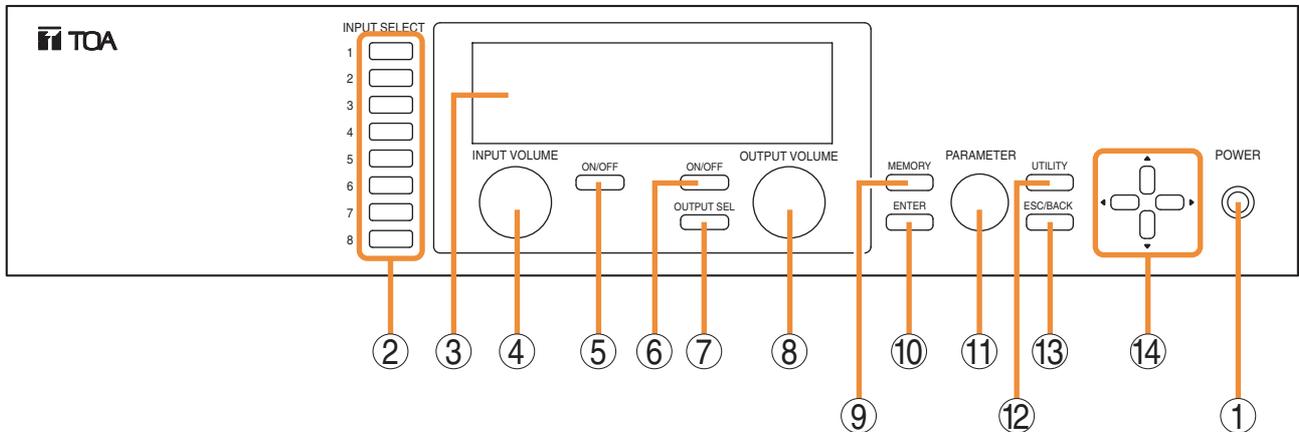
## 6. 使用注意事项

- 附属的电源线是各设备的专用品，请勿用于其他设备。
- 请在温度为-10 ~ +40℃、湿度为80%以下的场所（但不得结露）中使用。
- 本设备属于精密设备，请避免受到强烈的冲击和振动，以免导致故障。
- 在清扫本设备时，请务必拔下电源线，用干布擦拭。如果污垢较重，则请使用浸有中性洗涤剂的布清洁。严禁使用挥发油、稀释剂、酒精类及化学抹布等物品，以免引起变形及变色等现象。

# 7. 各部位的名称和功能

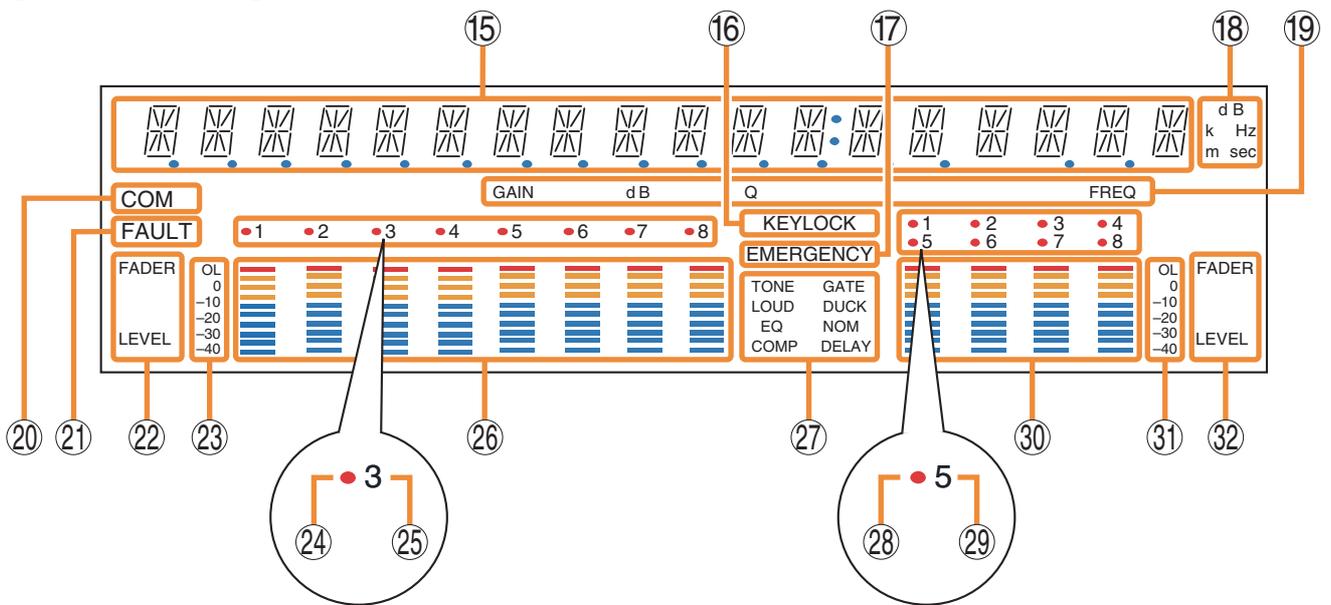
## 7.1. M-9000M2

[前面]



- ① 电源开关、电源指示灯 [POWER]  
按下此按钮，接通电源，电源指示灯亮。当关闭电源时，需持续按下此按钮0.5秒钟以上。  
**请注意**  
此开关是软开关软交换机，因此即使关闭电源开关，内部的微机仍在工作。
- ② 输入通道选择键 [INPUT SELECT]  
当选择要调节音量和设定参数的输入通道时使用此键。  
按下此键，VFD内相应的通道编号旁边的红点亮显示出来。
- ③ VFD  
显示设定画面、各输入输出的选择状况、通道的ON/OFF状态、输入输出的电压计、音量调节器位置等。  
在一定的时间内无操作时，变为DISPLAY SAVER MODE。  
(→请参阅P. 13 “VFD的显示名称”)
- ④ 输入音量旋钮 [INPUT VOLUME]  
使用输入通道选择键②，当要调节所选择的输入通道的增益时使用此键。
- ⑤ 输入通道ON/OFF键 [ON/OFF]  
使用输入通道选择键②，当要切换所选择的通道的ON/OFF时使用此键。
- ⑥ 输出通道ON/OFF键 [ON/OFF]  
使用输出通道选择键⑦，当要切换所选择的通道的ON/OFF时使用此键。
- ⑦ 输出通道选择键 [OUTPUT SEL]  
当选择要调节音量和设定参数的输出通道时使用此键。  
每次按下此键，VFD内的输出通道指示灯依次开亮。
- ⑧ 输出音量旋钮 [OUTPUT VOLUME]  
使用输出通道选择键⑦，当要调节所选择的输出通道的增益时使用此键。
- ⑨ 存储器键 [MEMORY]  
当要设定及调出情景存储器等时使用此键。
- ⑩ ENTER键 [ENTER]  
当设定画面上显示出“OK?”时以及要进入到下一画面等时使用此键。
- ⑪ 设定旋钮 [PARAMETER]  
旋转此旋钮，可选择设定项目和设定内容。
- ⑫ 实用键 [UTILITY]  
当进行UTILITY设定时使用此键。
- ⑬ ESC/BACK键 [ESC/BACK]  
要将在设定时使用ENTER键进入的画面返回至前一画面时以及要返回至高位阶层等时使用此键。
- ⑭ 画面SHIFT键 [▲▼◀▶]  
当要移动设定的画面和设定的项目时使用此键。

## [VFD的显示名称]



- ⑮ **14段、18位字母数字显示**  
按下各种功能键后，将显示出其各自的设定画面和信息。正在编辑的参数以闪烁形式显示。
- ⑯ **键锁定显示**  
当键锁定功能变为有效后此灯亮。当键锁定功能处于编辑状态时，此灯闪烁。
- ⑰ **EMERGENCY显示**  
设定为EMERGENCY静音的控制输入变为有效后灯亮。
- ⑱ **单位显示**  
显示各种参数设定时的单位。
- ⑲ **GAIN、dB、Q、FREQ显示**  
在进行EQ调节时灯亮。
- ⑳ **COM显示**  
在RS-232C通信的过程中灯亮。
- ㉑ **FAULT显示**  
在本设备发生故障等异常时灯亮或闪烁。  
(→请参阅P.132 “错误显示” )
- ㉒ **输入仪表状态显示**  
通过输入仪表可知目前所显示的是输入 (LEVEL) 或输入衰减位置 (FADER) 的哪一种状态。  
※输入级只在使用D-001T或D-001R时才显示。
- ㉓ **输入级显示**  
这是输入仪表的电平刻度。
- ㉔ **输入通道选择显示 (红色圆点标记)**  
当选择输入通道时灯亮，在参数编辑的过程中闪烁。
- ㉕ **输入通道ON/OFF显示 (数字)**  
即使存在有不能用输入通道选择键 (2) 选择或不能使用的 (→请参阅P.134 “备注” ) 通道，所有的通道显示灯也通常处于灯亮状态。但使用了输入通道ON/OFF键 (5) 设为OFF的通道的显示呈闪烁状态。未使用通道的显示可通过实用设定使其灯灭。
- ㉖ **输入仪表**  
显示各输入通道的信号电平或输入衰减位置，通过输入仪表状态显示 (22) 来表示目前所处的状态。  
※ 即使将输入通道设为OFF或静音，也仍然有显示。  
※ 输入级只在使用 D-001T或D-001R时才显示出来。
- ㉗ **效果显示**  
当效果为ON时灯亮；当处于参数编辑状态时此灯闪烁。
- ㉘ **输出通道选择显示 (红色圆点标记)**  
当选择输出通道时灯亮，在参数编辑的过程中闪烁。

②⑨ 输出通道ON/OFF显示（数字）

输出通道为ON（运行状态）时灯亮，为OFF时呈闪烁状态。

亮灯的通道数量因使用的模块的不同而有所不同。

③⑩ 输出仪表

显示各输出通道的信号电平或输出衰减位置，通过输出仪表状态显示（32）目前所处的状态。

※ 即使将 M-9000M2的主机输出通道及T-001T的输出通道设为OFF或静音，也仍然显示。

※ 输出通道的显示不受输出音量旋钮设定的影响。

③① 输出级显示

这是输出仪表的电平刻度。

③② 输出仪表状态显示

通过输出仪表可知目前所显示的是输出（LEVEL）或输出衰减位置（FADER）的哪一种状态。

**请注意**

- VFD在运行的过程中，若经过一定的时间（20分钟）没有进行操作，则自动变为“ DISPLAY SAVER MODE”，在画面上滚动显示出“ DISPLAY SAVER MODE. PUSH ANY KEY”。按下前面板的任意的键，均可恢复画面显示。当要操作时，请先打开画面，然后再进行操作。  
VFD是消耗品。
- 若连续使用，过30000小时后亮度将减半。  
减少DISPLAY SAVER MODE连续闪亮的次数，可延长VFD的寿命。

## [输出仪表的显示通道的切换方法]

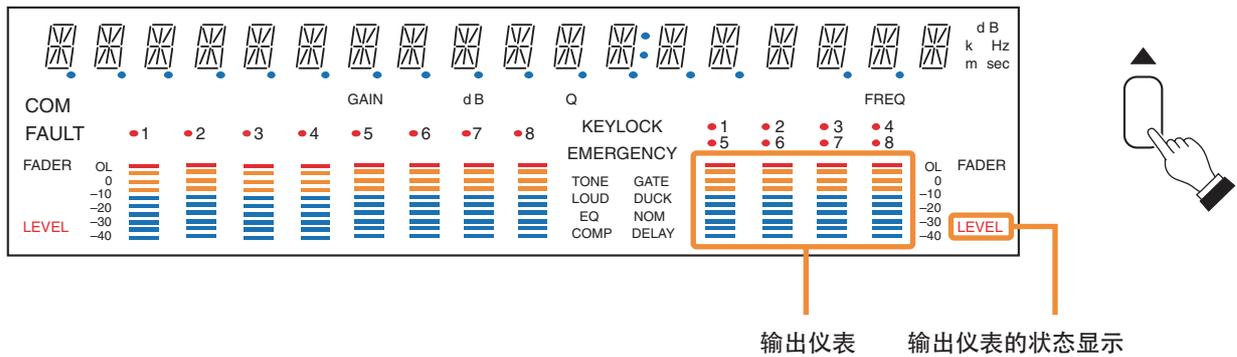
输出仪表只能显示4条通道的状况。在出厂时设定为显示1～4通道的输出级。

在VFD显示输入输出增益设定画面的状态下，按下上Shift键，可切换至5～8通道的输出级显示。

再次按下上Shift键，则切换至1～4通道的输出级显示。

当显示5～8通道的输出级时，输出仪表状态显示的LEVEL闪烁；当显示1～4通道的输出级时，LEVEL灯亮。

在显示FADER时，通道显示的切换方法与此相同。

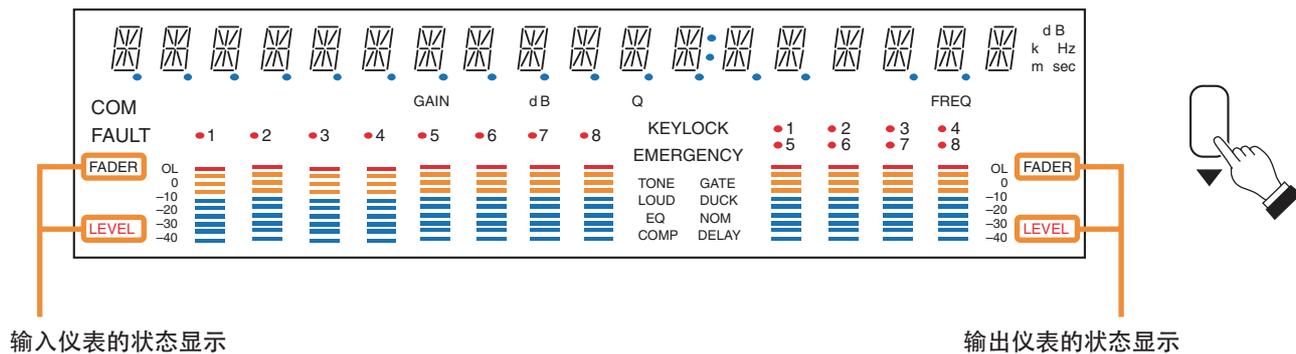


## [输入输出通道显示的切换方法]

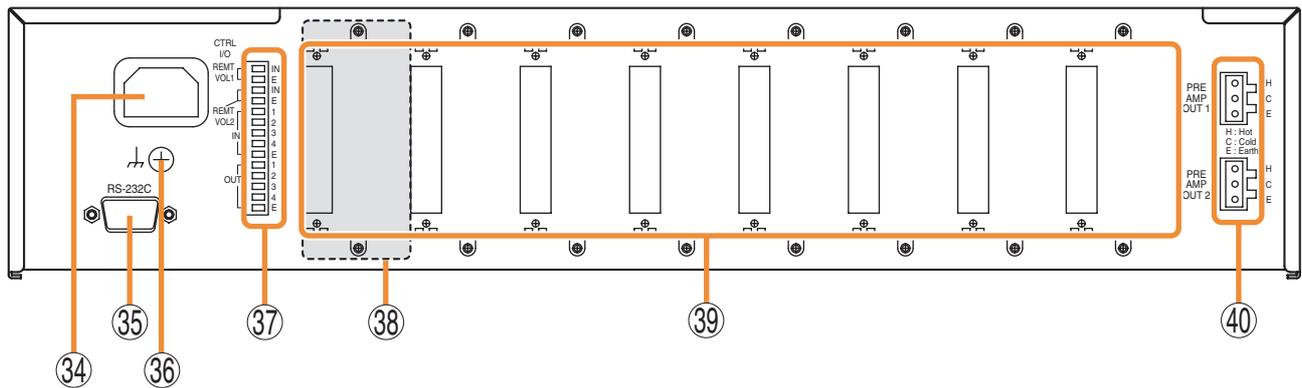
可切换所有的输入输出仪表的增益电平显示和衰减器位置的显示。

在VFD显示输入输出增益设定画面的状态下，每次按下Shift键时，显示相应地切换。当显示出增益电平时，表示输入输出仪表状态的LEVEL灯亮；当显示出衰减器位置时，FADER灯亮。

当显示输入增益设定画面时，每次按下与显示相同的通道的INPUT键，可切换FADER显示和LEVEL显示。



※显示了输入输出级的显示状态如上图所示。



③④ AC输入口

用于连接附属的电源线。

③⑤ RS-232C通信端口 [RS-232C]

这是用于和个人计算机及控制设备进行通信的连接器。

③⑥ 功能地线

将外部设备连接到设备上，当噪音很多时，请将此端子和外部设备的功能地线端子连接起来，会减少噪音。

※ 不是安全地线。

③⑦ 控制输入输出端子

当要远程调节音量时，可将10kΩB曲线的可变电阻器连接到遥控电位器端子（REMT VOL1， 2）上，或输入0 ~ +10V直流电压后使用。

此外，当要进行远程操作时，可连接ZM-9001/9002后使用。

当接受了各种控制信号后要改变主机内部的状态以及要将主机内部的状态输出到外部时，可使用输入输出端子（IN、OUT）。

③⑧ 空面板（附属品）

本品安装在空插槽上。

③⑨ 模块插槽

可安装9000系列模块或900系列模块。

（→请参阅P. 107 “模块的安装方法”）

④⑩ 前置输出端子

前置输出端子有2个。在不平衡连接时，请将本设备的Hot、Earth端子分别连接到对方设备的Signal、GND（或Earth）端子上。（本设备的Cold端子不连接。）本品为0dB、600Ω、平衡型。

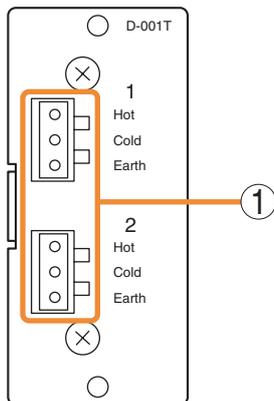
## 7.2. 供选配模块

### 7.2.1. D-001T、D-001R (2通道输入专用模块)

放大器本体的模块插槽中最多可插入4个模块 (合计8通道)。  
通过9级增益控制, 从话筒电平 (-60 dB) 到线路电平 (-10 dB) 均可应对。  
配有DSP, 可对输入信号进行处理。  
D-001T可提供幻象电源 (24 V)。

要实现VOX功能和输入通道的电压测量, D-001T或D-001R是必不可少的。

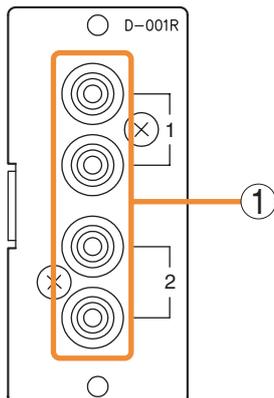
[D-001T]



[D-001T]

- ①单声道输入端子 [1、2]  
这是电子平衡型的输入端子, 是可拆装式端口 (3插口)。  
输入电平可在-60 ~ -10 dB的范围内进行选择。  
输入阻抗在幻象电源OFF时为10 k $\Omega$ , 在ON时为3 k $\Omega$ 。

[D-001R]

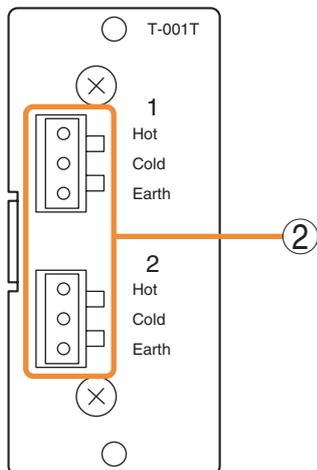


[D-001R]

- ①单声道输入端子 [1、2]  
这是非平衡型的输入端子, 是RCA插入式接头。  
输入电平可在-60 ~ -10 dB的范围内进行选择。  
输入阻抗为10 k $\Omega$ 。  
1ch、2ch的各2个输入端子被混音。

### 7.2.2. T-001T (音频输出扩充专用模块)

用1个模块可扩充2通道的输出, 最多可使用3个模块 (6通道), 再与主机的2通道输出合在一起, 可实现最多8通道的音频输出的扩充。

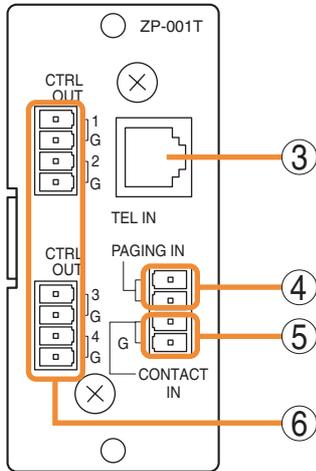


- ②单声道输出端子 [1、2]  
这是3P可拆装式端口的电子平衡型的输出端子, 输出电平为0 dB。  
输入阻抗为600 $\Omega$ 。  
当不平衡连接时, 请将本设备的Hot、Earth端子分别连接在对方设备的Signal、GND (或Earth) 端子上。  
(本设备的Cold端子不连接。)

### 7.2.3. ZP-001T（区域呼叫专用模块）

此模块作为接口使用时，其功能是将M-9000M2与模拟PABX连接，可从PABX进行区域呼叫处理。9000M2系列放大器只能使用1个模块。

其运行模式分为连接信号模式和呼叫端口模式，可选用其中的一种。操作方法因运行模式的设定而有所不同（→[请参阅P. 47“区域呼叫的方法”](#)）。



- ③ 电话输入端子 [TEL IN]（网线插座）  
这是与模拟PABX连接的接口连接器。在连接信号模式下使用时连接。
- ④ 呼叫输入端子 [PAGING IN]  
这是4P可拆装式端口的呼叫输入端子。当使用呼叫端口与PABX连接时使用。
- ⑤ 控制输入端子 [CONTACT IN]  
这是4P可拆装式端口的控制输入端子，连接来自PABX的接点输出。
- ⑥ 控制输出端子 [CTRL OUT 1G、2G、3G、4G]  
这是4P可拆装式端口的控制输入端子。

**请注意** 在M-9000M2中不使用此端子。

#### [可连接ZP-001T的PABX的条件]

- 必须是遵循TIA/EIA-464-B规格的PABX。
- 必须满足下列各模式所要求的条件或状态。

**请注意** 若使用了不符合上述条件的PABX，则有时不能进行正常的运行。

#### (A) 当在呼叫端口模式下使用时

- 这是模拟2线式的呼叫端口方式。
- 发送DTMF信号（不能以拨号脉冲运行）。
- 在呼叫的过程中发送无电压接通信号。
- 当通话成立时，与回路电压的有无及极性反转的有无无关。

※ 当使用了不符合上述条件的PABX进行呼叫广播时，请使用D-001T或D-001R在VOX中进行启动。此时不能选择输出通道。

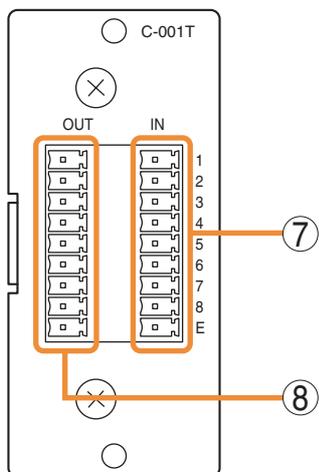
#### (B) 当在连接信号模式下使用时

- 这是模拟2线式的回路启动方式。
- 发送DTMF信号（不能以拨号脉冲运行）。
- 发送具有120 IPM（IMPULSES PER MINUTE）频率以下的终话信号。
- 回路电压为DC24 V以上。需要从（不问极性的）PABX一侧提供回路电流。
- 当从PABX呼叫时，与回路电压的极性反转的有无无关。\*
- 从呼叫到反向话终信号被发送为止，不切断回路电压的供给。\*
- 在PABX一侧解除CPC（Calling Party Controlled）暂停（或Open Loop Disconnect）。

※ 将ZP-001T的控制端子接通后，可免除这些项目，但在呼叫过程中，当物理性的线路断开时，有时不能从ZP-001T识别线路的断开，噪音被输出。此外，该时从呼叫开始在30秒内不能停止输出。

### 7.2.4. C-001T (控制输入输出扩充专用模块)

使用此模块后，输入输出可分别扩充8通道，与主机的控制输入输出4通道相加，可实现最多12通道的控制输入输出的扩充。



- ⑦ 控制输入端子 [IN 1、2、3、4、5、6、7、8、E]  
这是9P可拆装式端口的8回路控制输入端子，可通过放大器的前部面板的设定画面设定各端子的功能。
- ⑧ 控制输出端子 [OUT 1、2、3、4、5、6、7、8、E]  
这是9P可拆装式端口的8回路控制输出端子，可通过放大器的前部面板的设定画面设定各端子的功能。

### 7.2.5. AN-001T (周围杂音探测专用模块)

此模块能够根据周围杂音的变化自动调整输出音量。

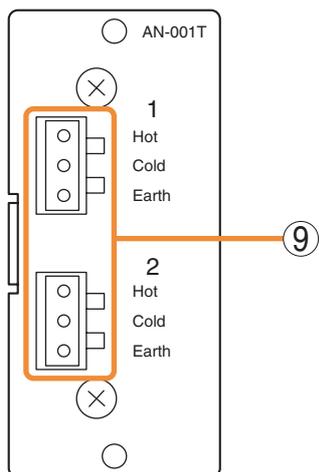
M-9000M2最多可使用2个模块（合计4通道）。

通过9级增益控制，从话筒电平（-60 dB）到线路电平（-10 dB）均可应对。

对电容话筒可提供幻象电源（24 V）。

AN-001T的用于探测周围杂音的输入不能作为普通的音频输入使用。使用时应根据周围杂音来调节输出音量。

通过设定输入条件，可将用于探测周围杂音的音频输入输出在监视器上。



- ⑨ 单声道输入端子 [1、2]  
这是3P可拆装式端口的电子平衡型输入端子。可在-60 ~ -10 dB的范围内选择输入电平。  
输入阻抗在幻象电源OFF时为10 kΩ，在ON时为3 kΩ。

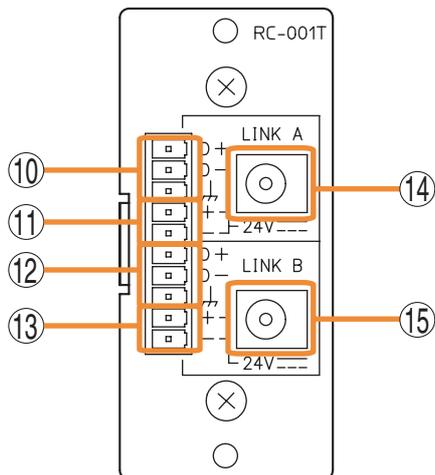
## 7.2.6. RC-001T (遥控模块)

此模块作为接口使用时，其功能是连接M-9000M2和通信型遥控面板，能够从遥控面板ZM-9011/9012/9013/9014进行呼叫启动、情景转换、输入输出VOL变更等操作。

遥控面板最多可连接16台。

通过连接到RC-001T上的AC适配器向遥控面板供电，每8台遥控需要配1台适配器。

从模块到遥控的通信线的总延长距离最长为800m。



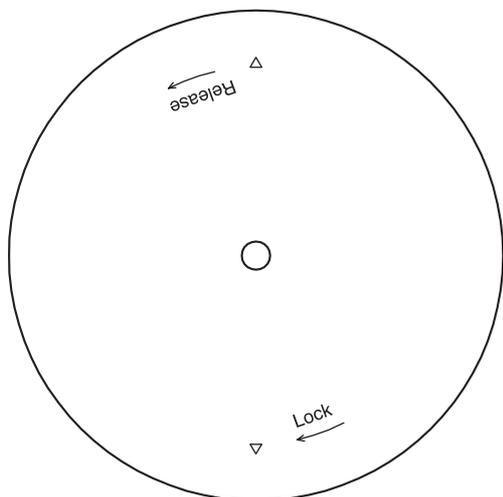
- ⑩ **DATA (LINK A) +、-、屏蔽**  
连接与遥控面板之间的通信线。  
遥控面板最多可连接8台。  
通信线有极性。
- ⑪ **DC-OUT (LINK A) +、-**  
向连接到LINK A上的遥控面板供电。
- ⑫ **DATA (LINK B) +、-、屏蔽**  
连接与遥控面板之间的通信线。  
遥控面板最多可连接8台。  
通信线有极性。
- ⑬ **DC-OUT (LINK B) +、-、屏蔽**  
向连接到LINK B上的遥控面板供电。
- ⑭ **DC-IN (LINK A)**  
连接AC适配器，通过该适配器向连接到LINK A上的遥控面板供电。
- ⑮ **DC-IN (LINK B)**  
连接AC适配器，通过该适配器向连接到LINK B上的遥控面板供电。

## 7.3. 供选配的附件

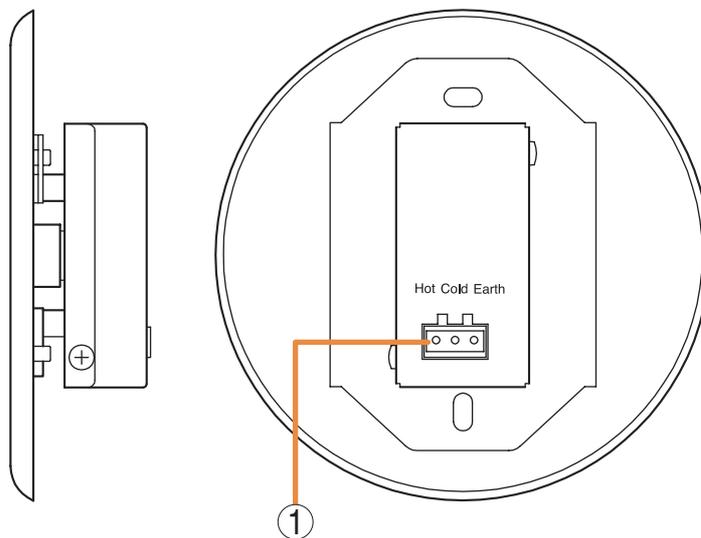
### 7.3.1. AN-9001（周围杂音探测专用集音话筒）

组装在1size的墙装盒中，可埋入在天花板和墙壁中进行设置。  
在M-9000M2中与AN-001T配合使用。

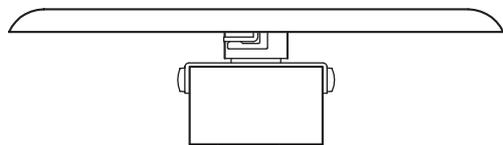
[前面]



[侧面] [后面]



[底面]



- ① 话筒输出端子 [Hot、Cold、Earth]  
这是3P可拆装式端口的电子平衡性输出端子。  
输出阻抗为200Ω。

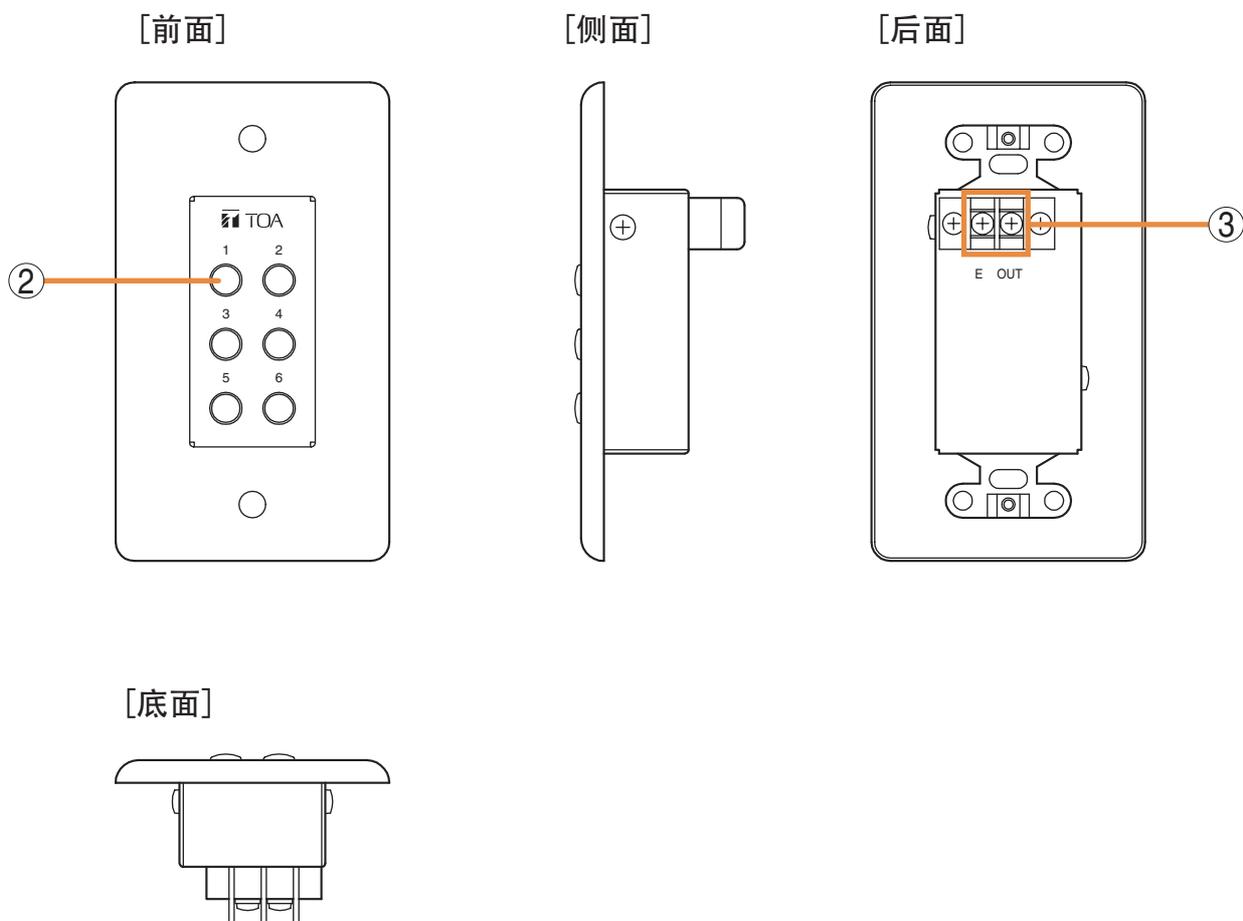
#### 请注意

为了有效地利用AN-9001和AN-001T，需要进行细致的设计。敬请注意如下各点：

- 设置区域内的广播用扬声器和该话筒之间应留有充分的距离。若探测到了来自扬声器的音频，就无法得到准确的电平。
- 请勿设置在平时发出大噪音的物体的附近。若对大的声音有反应后运行，就不能根据周围的变化而准确运行。

### 7.3.2. ZM-9001 (区域管理器)

追加6个控制输入，组装在1size的盒中。



#### ② 控制按钮 [1 ~ 6]

按下该按钮，分配给该按钮的功能开始运行。

#### ③ 控制输出端子 [E、OUT]

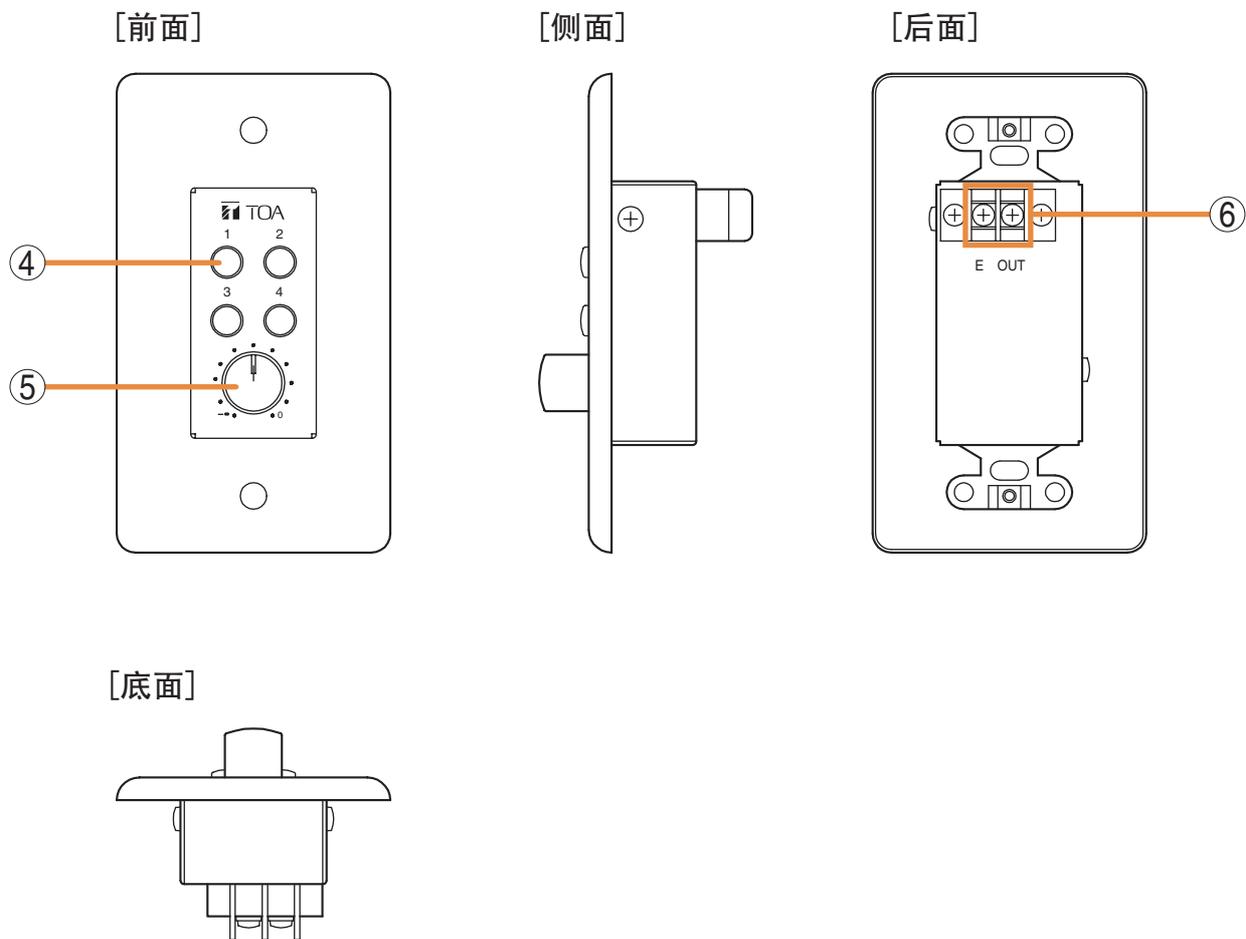
此端子连接到M-9000M2的REMT VOL端子上。

连接时请使用屏蔽线，线路电阻为50Ω以下（每1线路）。

不得和电力系统的配线使用同一管道，请分开使用管道。

### 7.3.3. ZM-9002 (区域管理器)

追加4个控制输入和1个遥控电位器，组装在1size的盒中。



#### ④ 控制按钮 [1 ~ 4]

按下该按钮，分配给该按钮的功能开始运行。

#### ⑤ 音量控制

此旋钮的作用是调节输入或输出通道的音量。

#### ⑥ 控制输出端子 [E、OUT]

此端子连接到M-9000M2的REMT VOL端子上。

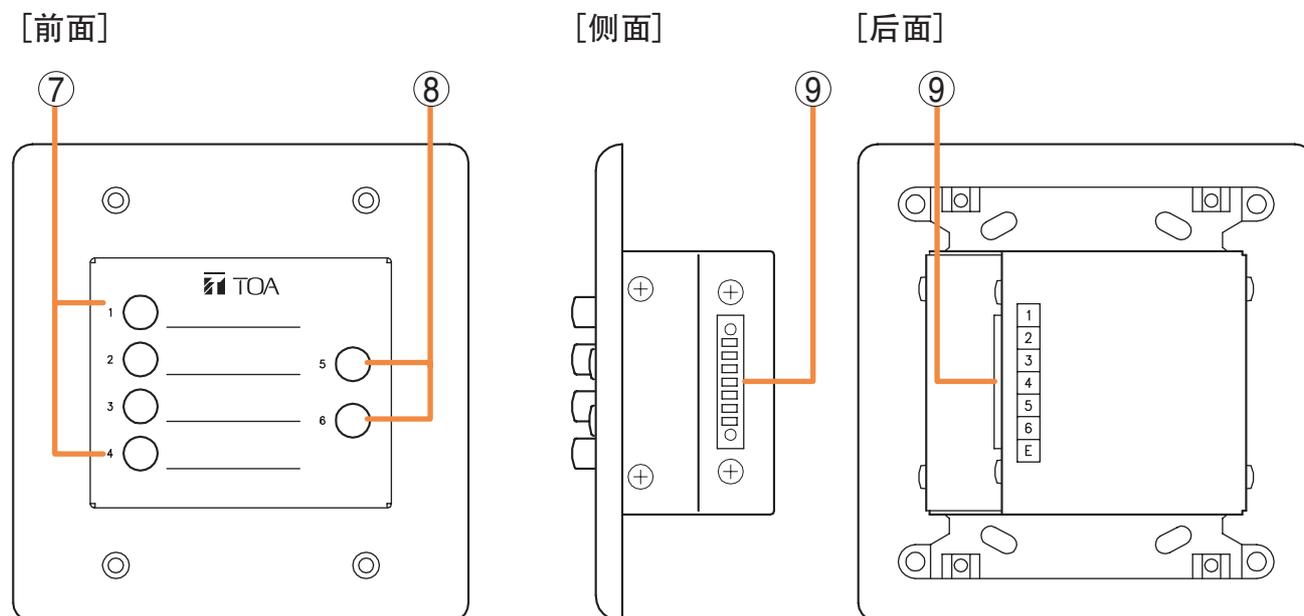
连接时请使用屏蔽线，线路电阻为50Ω以下（每1线路）。

不得和电力系统的配线使用同一管道，请分开使用管道。

### 7.3.4. ZM-9003 (区域管理器)

ZM-9003是配有4个连动选择开关和2个瞬时运行开关的遥控开关面板。

此面板连接到M-9000M2的控制输入端子上，用于BGM的选择和音量调节等控制，可安装到2size的盒中。



⑦ 控制选择器 (4局连动开关) [1 ~ 4]

按下该选择器，分配给该按钮的功能开始运行。

⑧ 控制按钮 (瞬时运行开关)

按下该按钮，分配给该按钮的功能开始启动运行。

⑨ 控制输出端子 [1 ~ 6、E]

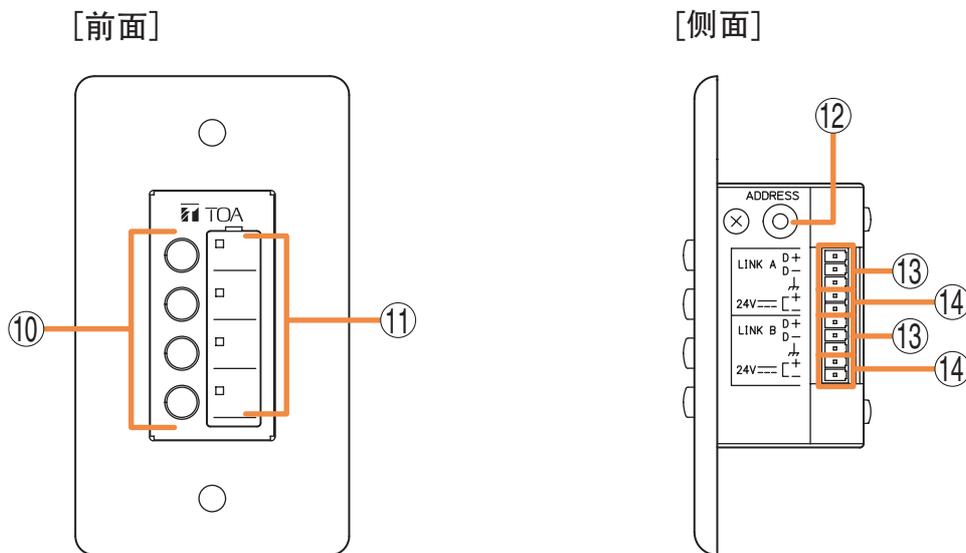
此端子连接到M-9000M2的控制输入端子上。

请使用线路电阻为250Ω以下 (每1线路) 的电缆。

不得和电力系统的配线使用同一管道，请分开使用管道。

### 7.3.5. ZM-9011 (遥控面板)

此面板与遥控模块RC-001T连接，通过4个按钮进行各种控制。  
在模块和面板之间进行通信，其显示根据主机的运行而变化。  
可组装在1size的盒中。



#### ⑩ 控制按钮

按下该按钮，分配给该按钮的功能开始运行。

按照设定，可分配呼叫ON/OFF、交叉点ON/OFF（个别选择/选取其一）、情景切换、控制输出等各种功能。

#### ⑪ 工作指示灯

按下控制按钮，已分配的功能有效时灯亮。

当进行了操作并有其他的优先度高的设备以及此操作因来自其他设备的操作而被解除等时，在按钮操作后，指示灯自动地熄灭。

#### ⑫ 区域选择器 (0 ~ F)

此选择器的功能是设定ZM-9011的区域。设定的值不得与其他的遥控面板重复。

区域编号按照从小到大的顺序排列，为0 ~ 9、A ~ F。

#### ⑬ DATA (D+、D-、屏蔽)

此端子用于连接与RC-001T之间的通信线。

通信线有极性，请使其极性与RC-001T的端子相吻合。

有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

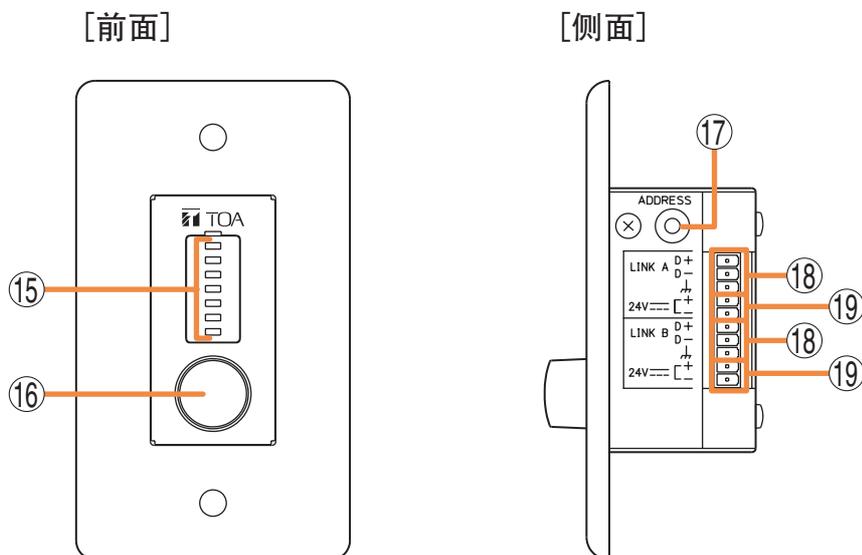
#### ⑭ DC24V端子

此端子用于连接来自RC-001T的电源线。

有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

### 7.3.6. ZM-9012 (遥控面板)

此面板与遥控面板模块RC-001T连接，通过音量旋钮控制设定的输入输出通道的音量。此外，还表示已设定的通道的音量设定位置。可组装到1size的盒中。

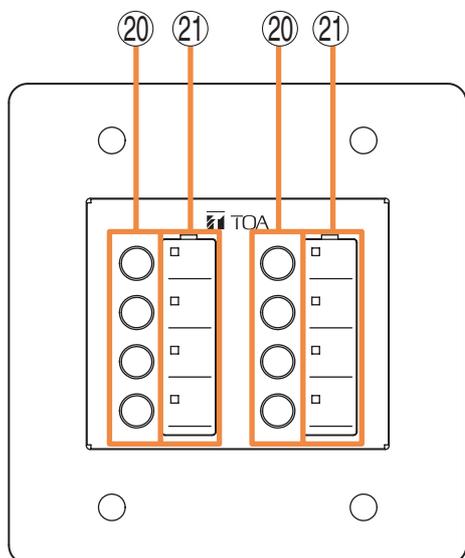


- ⑮ **音量设定位置指示灯**  
此指示灯显示通过音量控制器⑯设定的电平。  
设定电平由7个LED显示，从下至上分别在-30 dB、-20 dB、-10 dB、-5 dB、0 B、+5 dB、+10 dB时亮灯。
- ⑯ **音量控制器**  
此音量控制器用于调整输入或输出通道的音量。
- ⑰ **区域选择器 (0 ~ F)**  
此选择器的功能是设定ZM-9012的区域。设定的值不得与其他的遥控面板重复。区域编号按照从小到大的顺序排列，为0 ~ 9、A ~ F。
- ⑱ **DATA (D+、D-、屏蔽)**  
此端子用于连接与RC-001T之间的通信线。  
通信线有极性，请使其极性与RC-001T的端子相吻合。  
有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。
- ⑲ **DC24 V端子**  
此端子用于连接来自RC-001T的电源线。  
有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

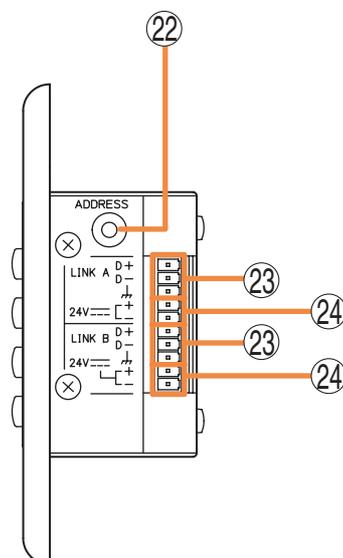
### 7.3.7. ZM-9013（遥控面板）

此面板与遥控模块RC-001T连接，通过8个按钮进行各种控制。  
在模块和面板之间进行通信，其显示根据主机的运行而变化。  
可组装在2size的盒中。

[前面]



[侧面]



#### ⑳ 控制按钮

按下该按钮，分配给该按钮的功能开始运行。

按照设定，可分配呼叫ON/OFF、交叉点ON/OFF（个别选择/选取其一）、情景切换、控制输出等各种功能。

#### ㉑ 工作指示灯

按下控制按钮，已分配的功能有效时灯亮。

当进行了操作并有其他的优先度高的设备以及此操作因来自其他设备的操作而被解除等时，在按钮操作后，指示灯自动地熄灭。

#### ㉒ 区域选择器（0～F）

此选择器的功能是设定ZM-9013的区域。设定的值不得与其他的遥控面板重复。

区域编号按照从小到大的顺序排列，为0～9、A～F。

#### ㉓ DATA（D+、D-、屏蔽）

此端子用于连接与RC-001T之间的通信线。

通信线有极性，请使其极性与RC-001T的端子相吻合。

有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

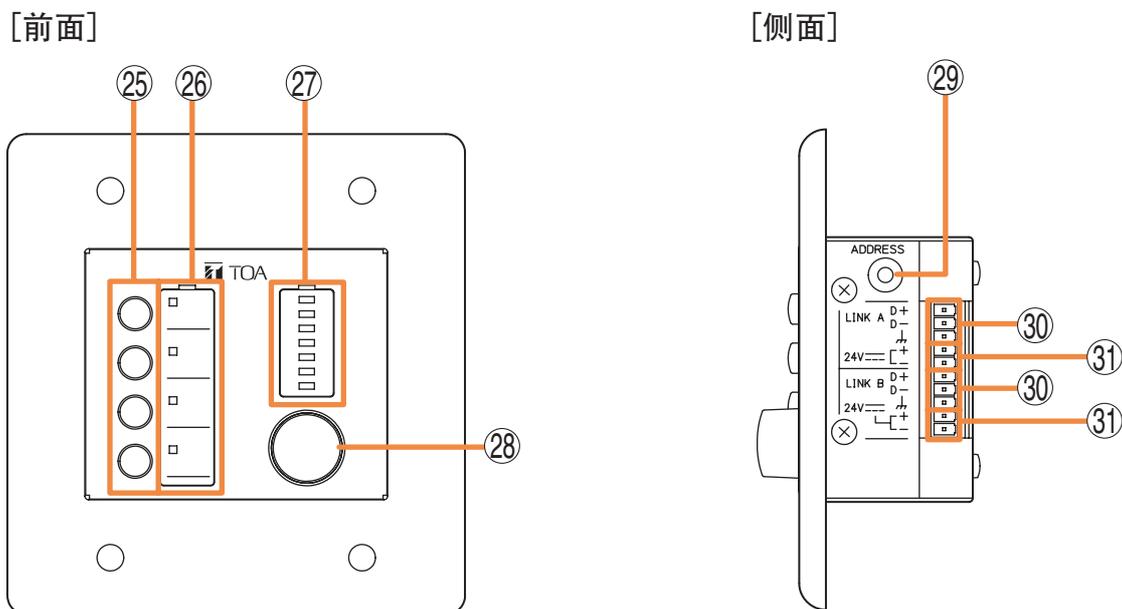
#### ㉔ DC24 V端子

此端子用于连接来自RC-001T的电源线。

有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

### 7.3.8. ZM-9014 (遥控面板)

此面板与遥控模块RC-001T连接，通过4个按钮进行各种控制。  
通过音量旋钮控制设定的输入输出通道的音量。  
此外，还根据设定表示1个通道的电位器位置。  
可组装在2size的盒中。



- ②5 控制按钮  
按下该按钮，分配给该按钮的功能开始运行。  
按照设定，可分配呼叫ON/OFF、交叉点ON/OFF（个别选择/选取其一）、情景切换、控制输出等各种功能。
- ②6 工作指示灯  
按下控制按钮，已分配的功能有效时灯亮。  
当进行了操作并有其他的优先度高的设备以及此操作因来自其他设备的操作而被解除等时，在按钮操作后，指示灯自动地熄灭。
- ②7 音量设定位置指示灯  
此指示灯显示通过音量控制器②7设定的电平。  
设定电平由7个LED显示，从下至上分别在-30 dB、-20 dB、-10 dB、-5 dB、0 B、+5 dB、+10 dB时亮灯。
- ②8 音量控制器  
此音量控制器用于调整输入或输出通道的音量。
- ②9 区域选择器 (0 ~ F)  
此选择器的功能是设定ZM-9014的区域。设定的值不得与其他的遥控面板重复。  
区域编号按照从小到大的顺序排列，为0 ~ 9、A ~ F。
- ③0 DATA (D+、D-、屏蔽)  
此端子用于连接与RC-001T之间的通信线。  
通信线有极性，请使其极性与RC-001T的端子相吻合。  
有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。
- ③1 DC24 V端子  
此端子用于连接来自RC-001T的电源线。  
有2个终端，分别采取内部连线方式，因此另一方可用于与其他控制器的连接。

ZM-9011、ZM-9013、ZM-9014的功能按钮和工作指示灯

工作指示灯的亮灯的方法因分配给该功能按钮的功能不同而有所不同。此外，在这些遥控面板和RC-001T的通信异常时，与分配给按钮的功能无关，亮灯的方法与平时不同。各种情况下的亮灯状态如下所示。

[当向功能按钮分配了呼叫功能时]

当按下了功能按钮并已启动了呼叫功能时，指示灯亮。但此时若进行优先度高的广播（优先广播）而不能进行呼叫广播时，指示灯闪烁。当优先广播结束而又能够进行呼叫广播时，变为灯亮状态。

再次按下按钮，呼叫结束时灯灭。

- 呼叫启动时  
(当没有优先广播时) (当有优先广播时)



- 呼叫结束时



[当向功能按钮分配了交叉点ON/ OFF功能时]

当按下了功能按钮、已设定的交叉点为ON时灯亮。再次按下按钮，使交叉点处于OFF状态时灯灭。



[当向功能按钮分配了情景呼叫功能时]

当按下了功能按钮并调出了已设定的情景时灯亮。当通过其他设备切换到另外的情景时灯灭。



[当向功能按钮分配了接点控制输出功能时]

当按下了功能按钮、已设定的接点控制输出为ON时灯亮。当按钮的运行类型为瞬时运行类型时，只在按下按钮的期间内，输出为ON，在按下按钮的期间内显示灯亮。当按钮的运行类型为间歇类型时，每次按下按钮，输出相应地变为ON/ OFF，指示灯也相应地呈现灯亮/灯灭的变化。

[通信异常时]

工作指示灯熄灭。  
当按下功能按钮时，指示灯先亮一下，然后迅速地熄灭。



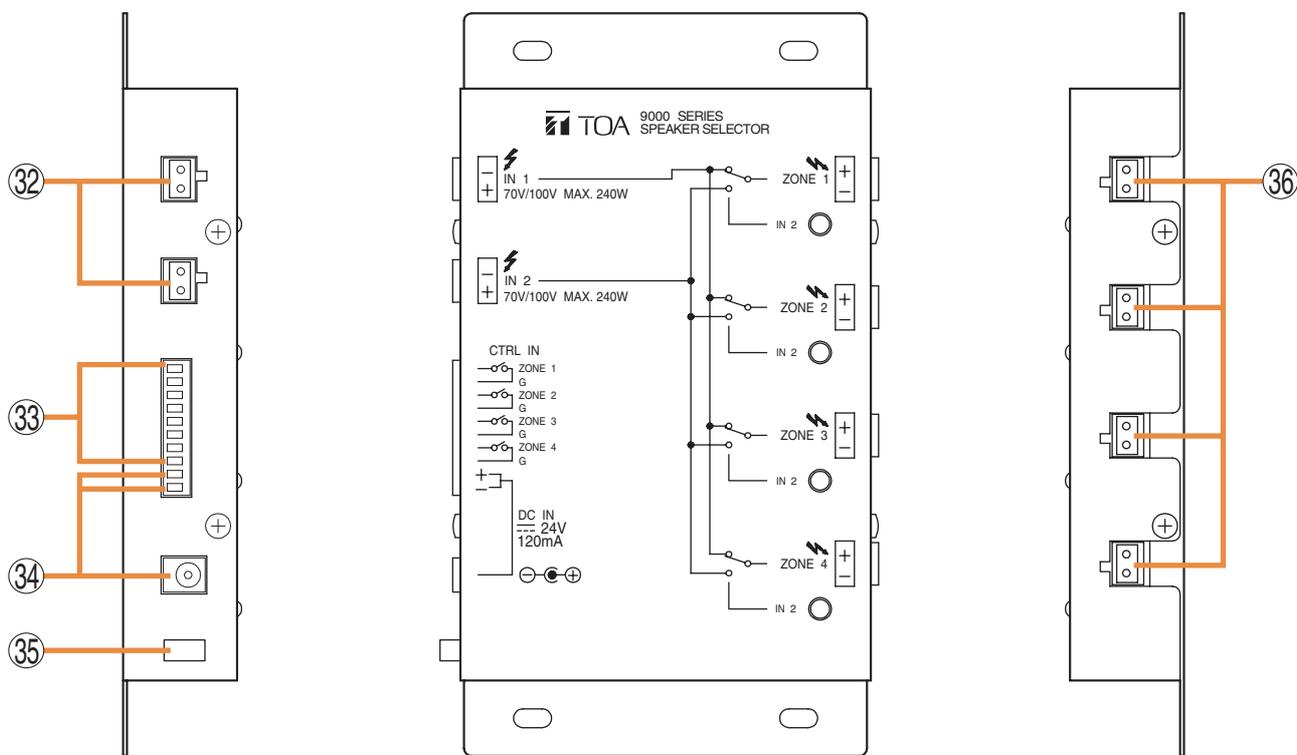
### 7.3.9. SS-9001 (扬声器选择器)

将2个输入分别输出到相同的4个区域中。

[左侧面]

[前面]

[右侧面]



#### ③② 扬声器输入端子 [IN 1、IN 2]

这是2P可拆装式端口的扬声器输入端子。  
此端子用于输入来自功率放大器的扬声器输出信号。  
在高阻抗线路中，最大可输入240 W。  
当只使用IN1端子时，请将IN2端子短路。

#### ③③ 控制输入端子 [CTRL IN]

这是10P可拆装式端口内8针控制输入端子。  
此端子可输入来自主机或C-001T的控制输出端子的控制信号。

#### ③④ 直流电源输入端子 [DC IN]

这是24 V的直流电源输入端子。  
此端子可从直流电源输入端子或10P可拆装式端口输入。  
请连接到200 mA以上的电源上。  
可使用选配的AC适配器AD-246。

#### ③⑤ 绝缘夹具

此绝缘夹具的作用是固定AC适配器的线缆（请参阅（P.120 “SS-9001的电源连接”））。

#### ③⑥ 扬声器输出端子 [ZONE 1/ 2/ 3/ 4]

这是2P可拆装式端口的扬声器输出端子。  
此端子与各区域的扬声器连接。  
在1个端子上最大可连接240W（扬声器线路）。

## 8. 运行概要

通过设定，可将本设备作为混音放大器或呼叫放大器使用。  
各用途运行概要如下所示。

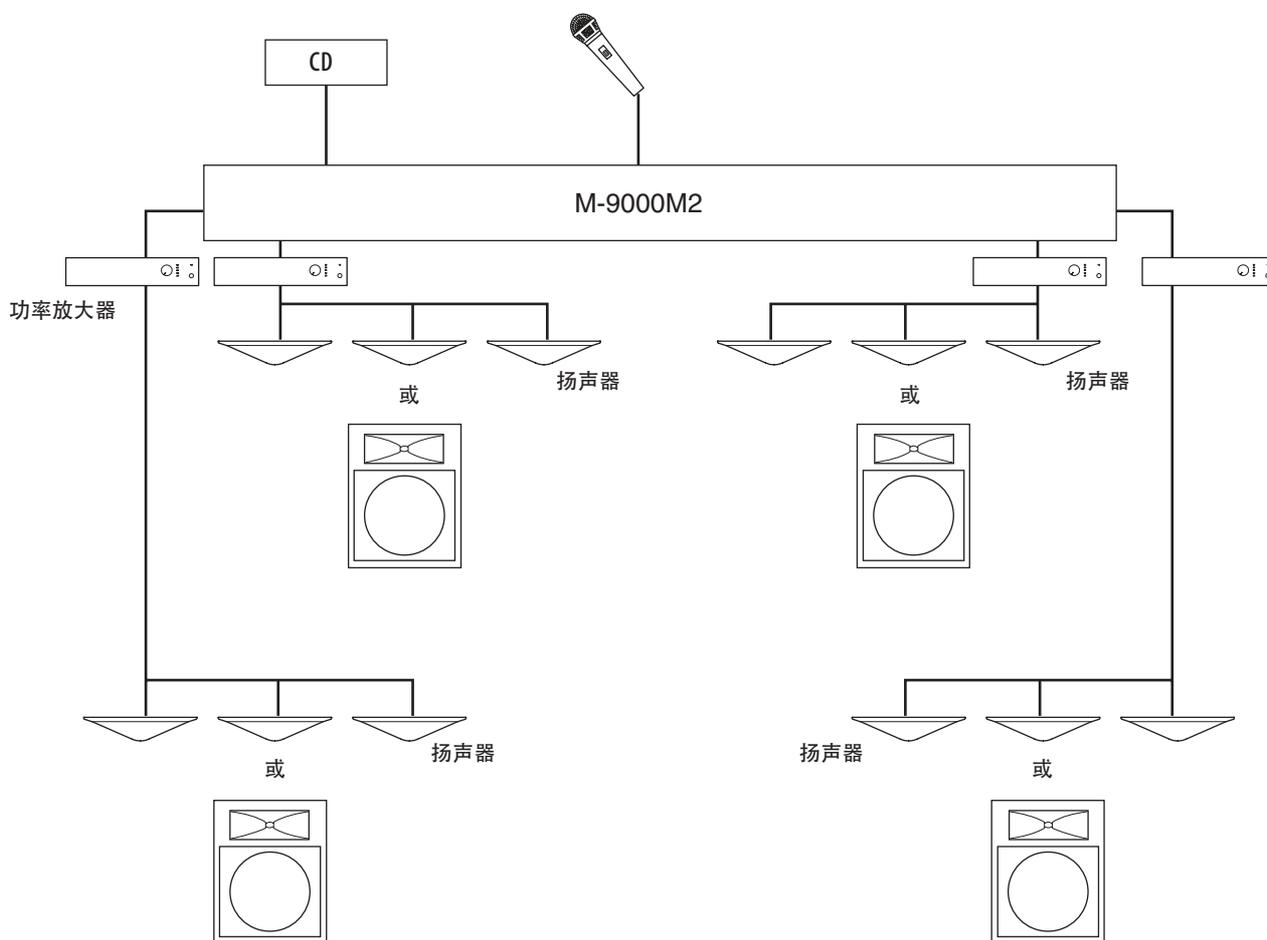
### 8.1. 作为混音放大器使用时

可以构成宾馆会议室、教堂·会议室等所需的演讲发言用音响系统。

本设备作为混音放大器，可以将各输入进行混音，除了作为音响系统的必要处理外，还可以进行输出。

与使用环境、使用场景相配套的音频调节，可保存为32种场景并随时调取。此外，利用通道功能\*、NOM衰减功能\*，可以自动调节输入信号的音量。例如，在酒吧、会议室等空间中，播放多个音源的音频时，可以根据状况调节音量。

\* 参见P.41「术语解释」



使用遥控器可以切换BGM音源使用。

此时，需通过PC设置软件将遥控器的Source Selection Mode设置为Exclusive，并为遥控器开关设置Change Closs Point。

开关的Assignd Value用于选择所选音源与输出点并进行设定。

如果用多个开关设定各音源，则可以通过开关选择音源。

## 8.2. 作为呼叫放大器使用时

输入通道具备优先度，可以将其音频分割为混音音频进行呼叫播放。

在播放呼叫时，除了输入输出设定外，还需设定呼叫。

呼叫输出目标，可以进行输出通道(最大8通道)分配，最多可设定32呼叫组，并通过呼叫启动，输出至各区域。

呼叫源具备3级优先度，可进行复数设定。优先度高的呼叫，可以在其它优先度低的呼叫中优先播放。

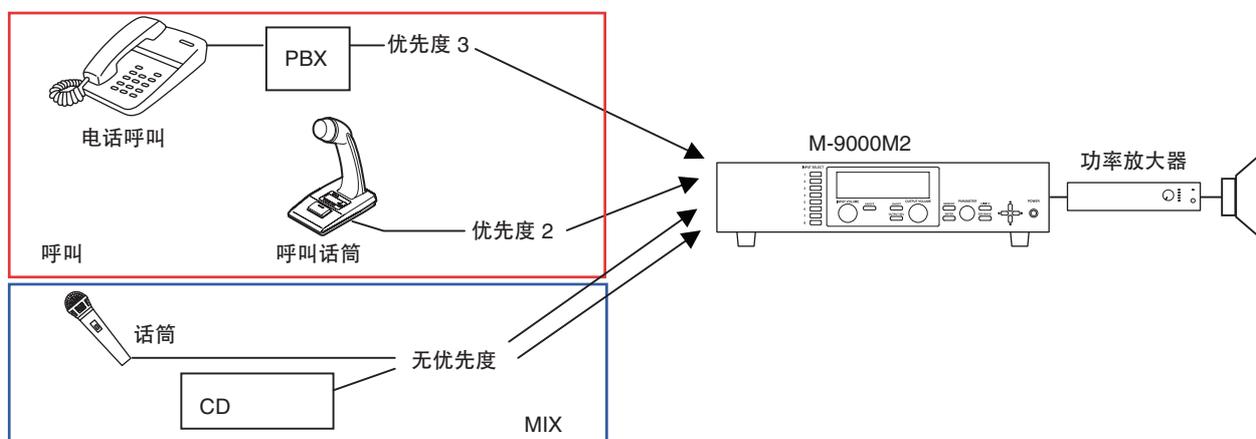
呼叫播放除了可通过话筒进行外，还可以通过PABX（内线电话）进行。 呼叫设定请参阅P.55「[输入设定流程](#)」。

### 请注意

在呼叫播放中如果变更场景、更新设定数据，则呼叫播放声音将中断。

在呼叫播放中请勿变更场景及数据。

[呼叫系统概略]



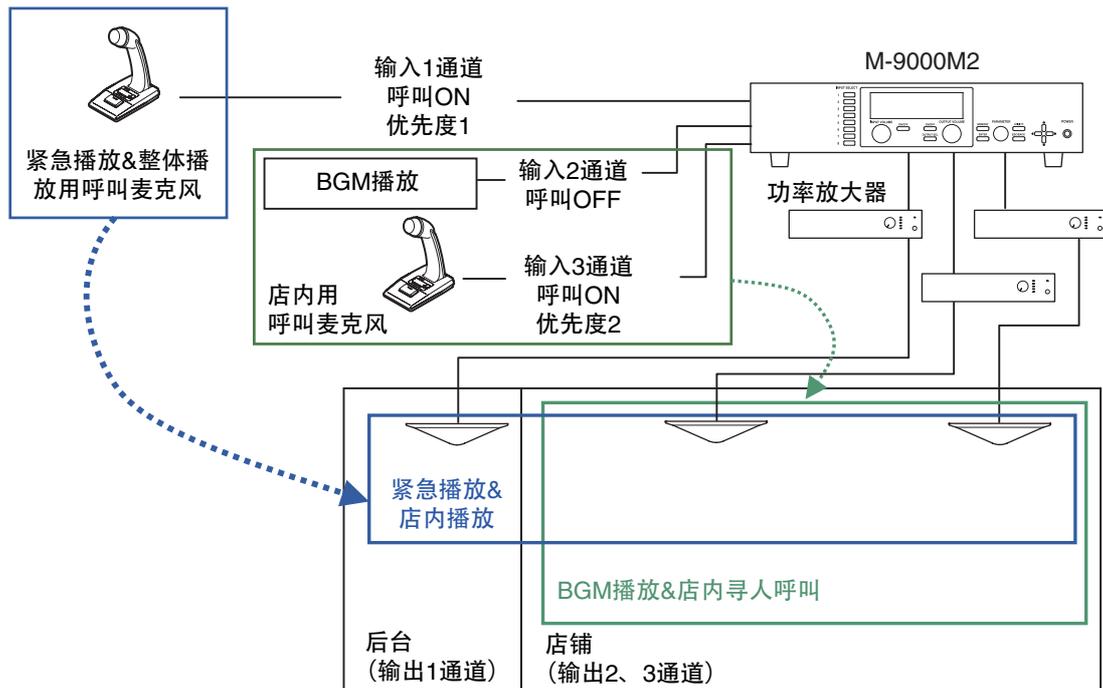
### 8.2.1. 使用D-001T、D-001R、和900模块的呼叫

在将D-001T/ R、900系列模块的输入作为呼叫音源使用时，呼叫设定需将各输入的呼叫ON/ OFF设定（P.59）设置为ON。设置完毕后，可进行优先度与呼叫分组设定。

如果使用多个呼叫音源，可以设定优先度。

例如，可构成如下系统。

超市等店铺，一般分为店铺与后台2部分，通常店铺部分播放BGM，由呼叫话筒播放。同时，通过其它话筒，对超市整体进行紧急播放或寻人呼叫。



#### [正常播放时]

一般来说，店铺部分播放BGM（输入2通道），通过店内用话筒（输入3通道）开始呼叫后，BGM音频将下降，并播放呼叫。

#### [紧急播放时]

如果当前正在执行BGM播放与店内呼叫，但如果使用紧急播放专用呼叫话筒（输入1通道）开始呼叫后，BGM播放与店内呼叫声音将降低，并针对整体进行呼叫。

在进行紧急播放呼叫时，即使想启用店内用呼叫话筒进行呼叫也会因其优先度低于紧急呼叫而无法进行。

#### [呼叫设定示例]

设定呼叫设定时，除了优先度外，还需进行如下设定，输入与输出的搭配以及以何种触发方式启动呼叫。

在上述示例中，输入1通道的呼叫话筒属于面向整体的播放，因此，输出设置为1、2、3通道，输入3通道的店内用呼叫话筒属于面向店铺的播放，因此，输出设置为2、3输出通道。

呼叫触发器可设置VOX、控制输入端子（使用C-IN1 ~ 4、C-001T最大可达C-IN12）、ZM-9011/9013/9014的开关、ZM-9001/9002的开关（需要向C-IN输入BUSY）。除此之外，还可以进行使用ZP-001的电话呼叫。

（呼叫设定详见P.47）

## 8.2.2. 使用ZP-001T的呼叫

ZP-001T的输入可作为呼叫输入处理。

在使用ZP-001T进行呼叫时，可通过设定选择以下3种方法。

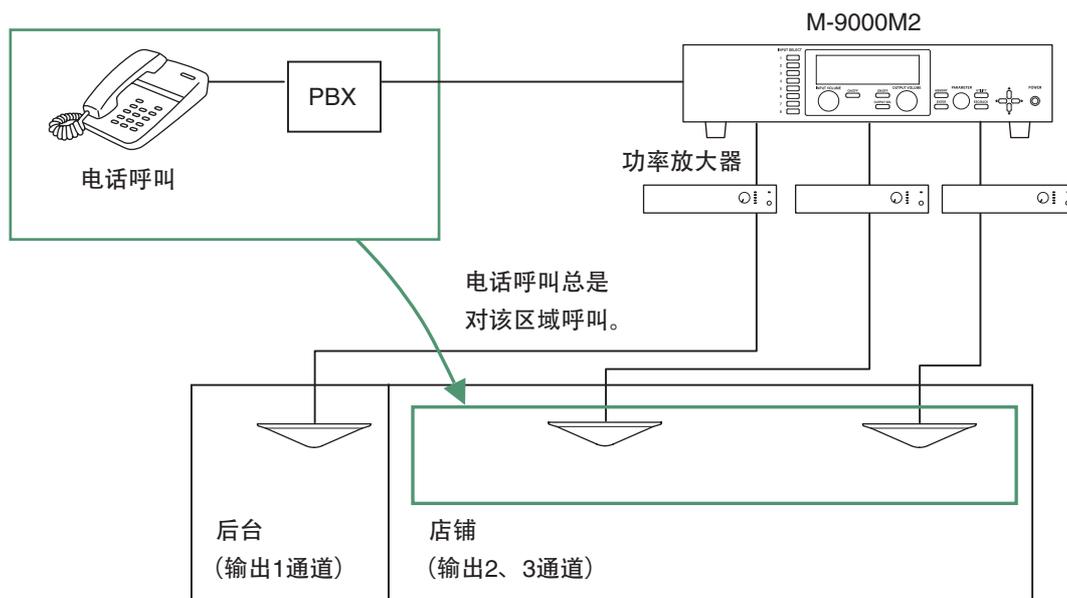
AUTO： 接收信号后，可以自动选择1个呼叫组。无需播放区域选择操作。

MANUAL： 可通过#1 ~ #8的电话操作针对指定的输出进行呼叫。

GROUP： 可通过#1 ~ #8的操作，选择8个组。需预先设定组别。

### [AUTO模式下的电话呼叫]

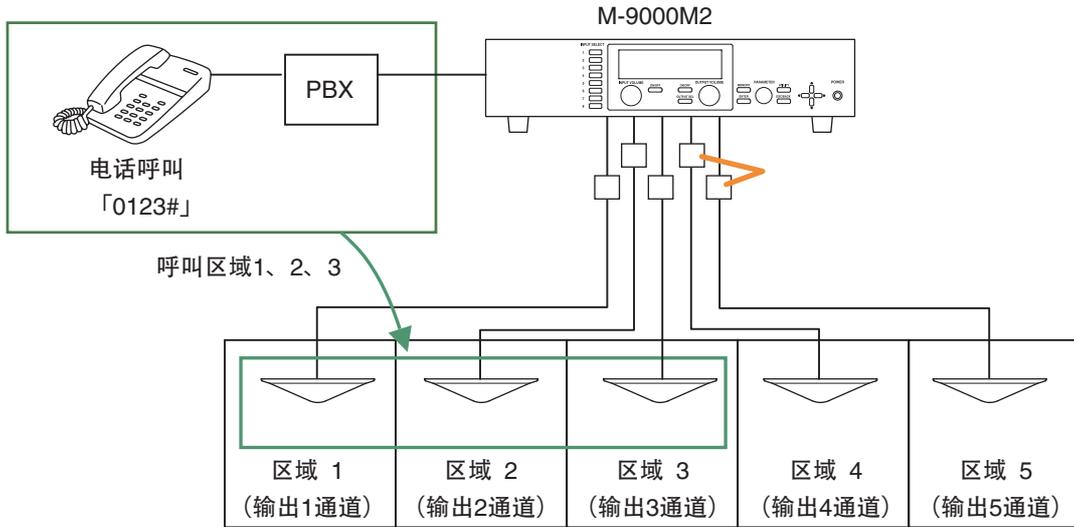
在AUTO模式下，开始电话呼叫后，无需选择播放区域操作，可以对确定的区域进行播放。电话呼叫适用于面向整体及针对特定区域的播放。



在上述示例中，当启动电话呼叫后，将立即向OUTPUT 2、3通道进行呼叫。

[MANUAL模式下的电话呼叫]

MANUAL模式属于通过电话操作，直接选择各输出通道的方法。在该模式中，如果呼叫区域代码与输出通道相同，即便不进行呼叫区域设定，也可以通过按键操作自由组合呼叫场所。



在上例中，开始呼叫时，当ZP-001T接收到信号后，操作01#呼叫输出1通道、操作02#呼叫输出2通道、操作09#则呼叫整体输出通道。

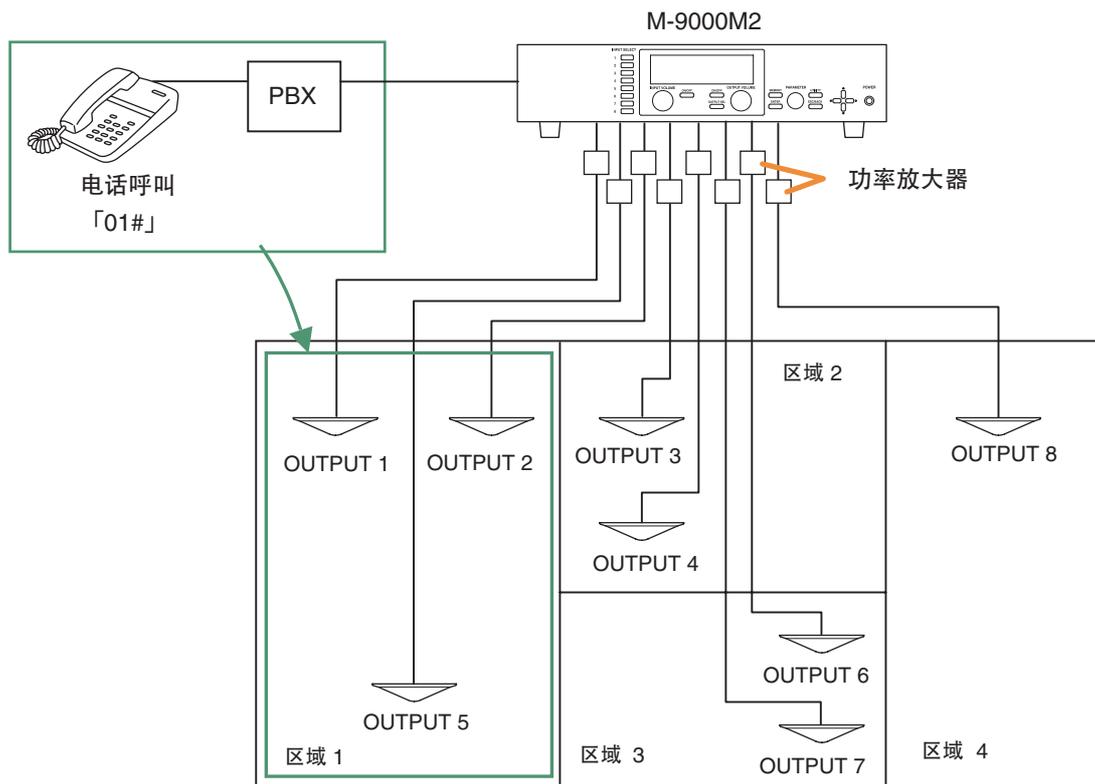
此外，如果需选择多个输出通道进行呼叫，则启动呼叫后，通过电话操作按下0123#后，向输出1、2、3通道进行呼叫、按下0145#后，向输出1、4、5通道进行呼叫。

## [GROUP模式下的电话呼叫]

GROUP模式需要预先设定几个呼叫区域的输出通道组，并通过电话操作可调取8种呼叫。适用于多个输出通道为1个呼叫区域、或根据情况改变呼叫区域范围等，依据情况区别使用多个呼叫的情况。

例如，可通过ZP-001T输入设定的呼叫组设定，为如下呼叫区域分配输出。

- 区域1分配 OUTPUT1, 2, 5
- 区域2分配 OUTPUT3, 4
- 区域3分配 OUTPUT6, 7
- 区域4分配 OUTPUT8



上述设定后，通过电话01#的操作，可以向OUTPUT 1、2、5的区域1进行呼叫。同样，操作03#可向OUTPUT 6、7的区域3进行呼叫。

### 8.2.3. 通过遥控器控制交叉点的ON/ OFF

为遥控器的按钮配置交叉点ON/ OFF功能后，通过按钮的作用，可以选择向输出通道发送的音源。交叉点ON/ OFF功能可从“ EXCLUSIVE” 与“ SIMULTANEOUS” 的2种控制模式中选择。

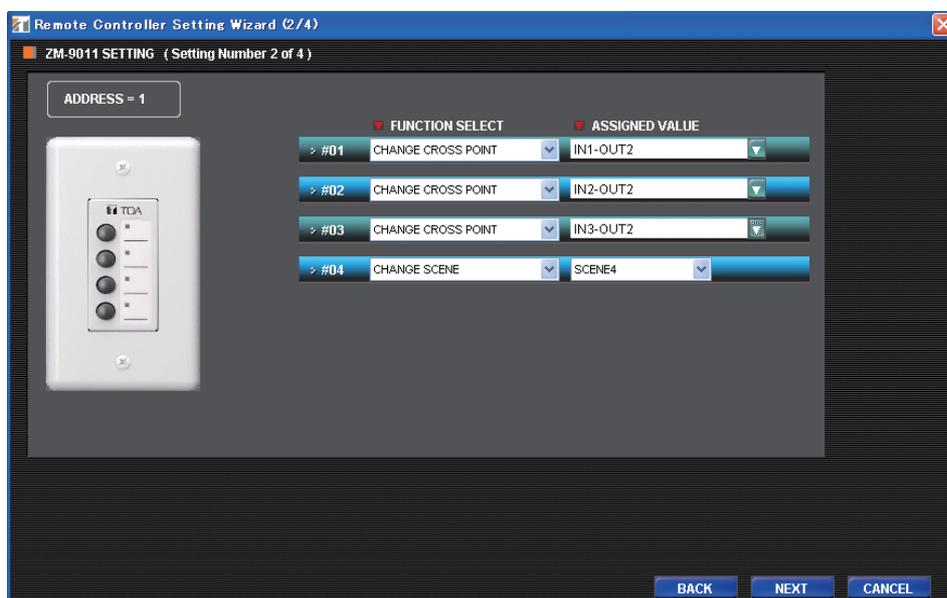
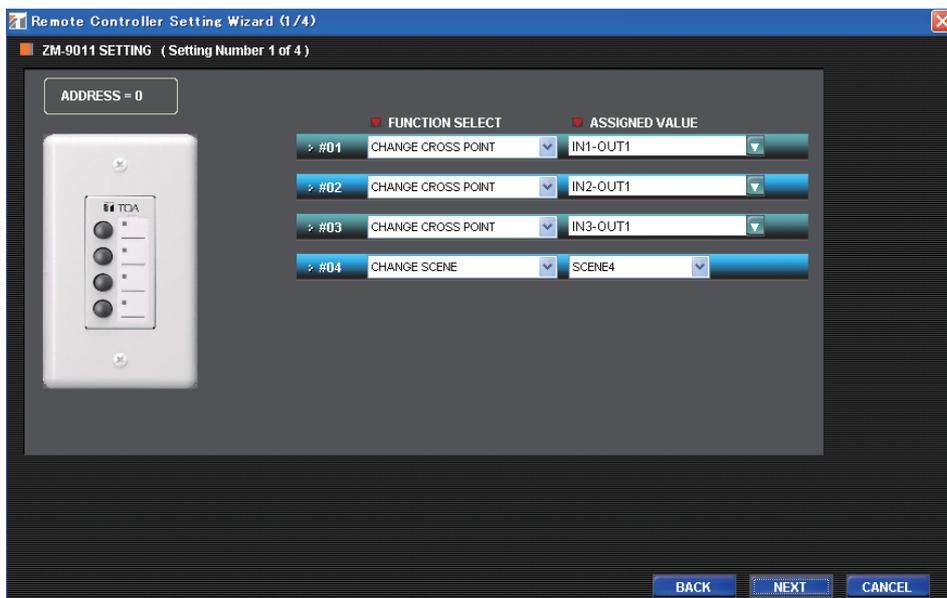
※ 遥控器需通过PC设定软件设置。

#### [EXCLUSIVE模式]

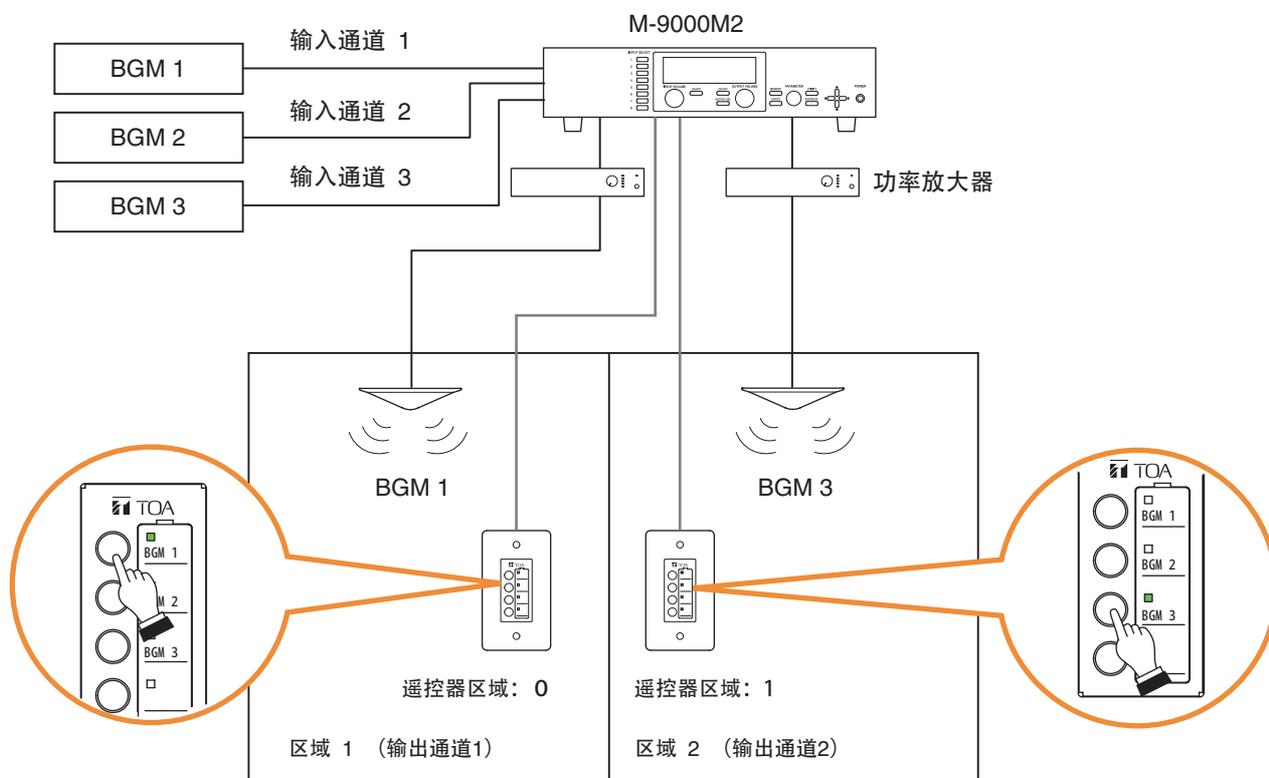
仅选择1个交叉点，以便向输出区域仅发送一个音源。  
本项设定中，可以向遥控器的1个按钮分配1个交叉点控制。  
该模式便于通过遥控器仅选择单一音源进行输出。  
适用于通过分割的各个区域(输出区域)单独选择BGM/FGM音源。

(例) 作为BGM选择器使用

通过设定软件，将2个遥控器的按钮，设定为相对于各输出的1、2选择输入的1、2、3的任意一项。（请参照下述PC设定软件界面）



通过前页所述的设定，区域为0的遥控器相对于输出1，为切换输入1、2、3的遥控器。同样，区域为1的遥控器相对于输出2，为切换输入1、2、3的遥控器。



在上述系统中，区域0的遥控器按钮，可选择针对区域1播放的BGM音源。同样，区域1的遥控器按钮，可以选择针对区域2播放的BGM音源。

#### 请注意

- 在交叉点ON/OFF功能运行中，如果通过遥控器调取场景存储器，则系统状态将呈现场景存储器设定的状态（因为场景存储器优先）。
- 作为呼叫输入选择的输入通道的交叉点，不能由遥控器控制。

## [SIMULTANEOUS模式]

可以将遥控器的按钮分配的任意交叉点ON/OFF。

1个按钮可设定任意交叉点。

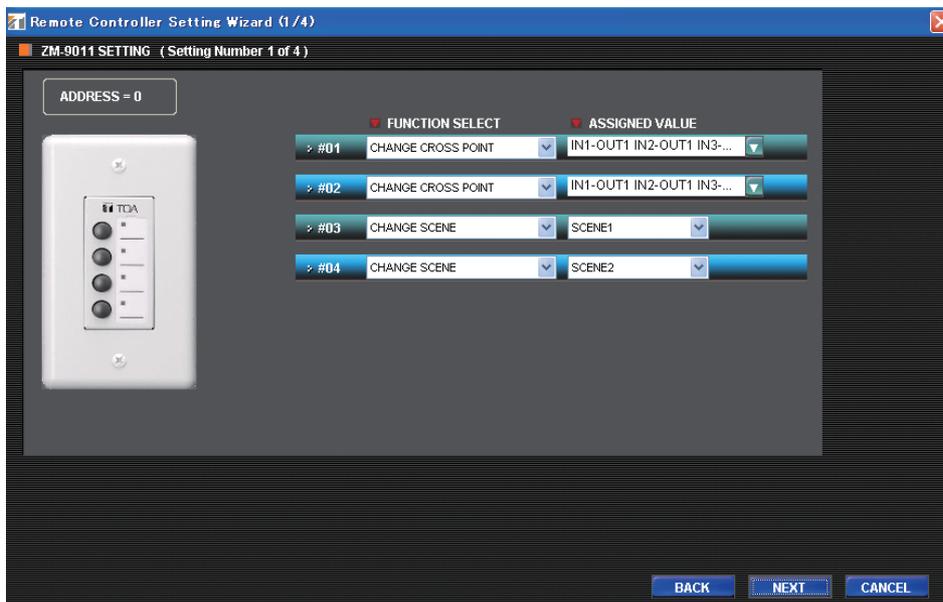
便于通过遥控器将个别音源输出通道ON/OFF。

该功能适用于将多个音源通过遥控器的1个按钮选择并输出。

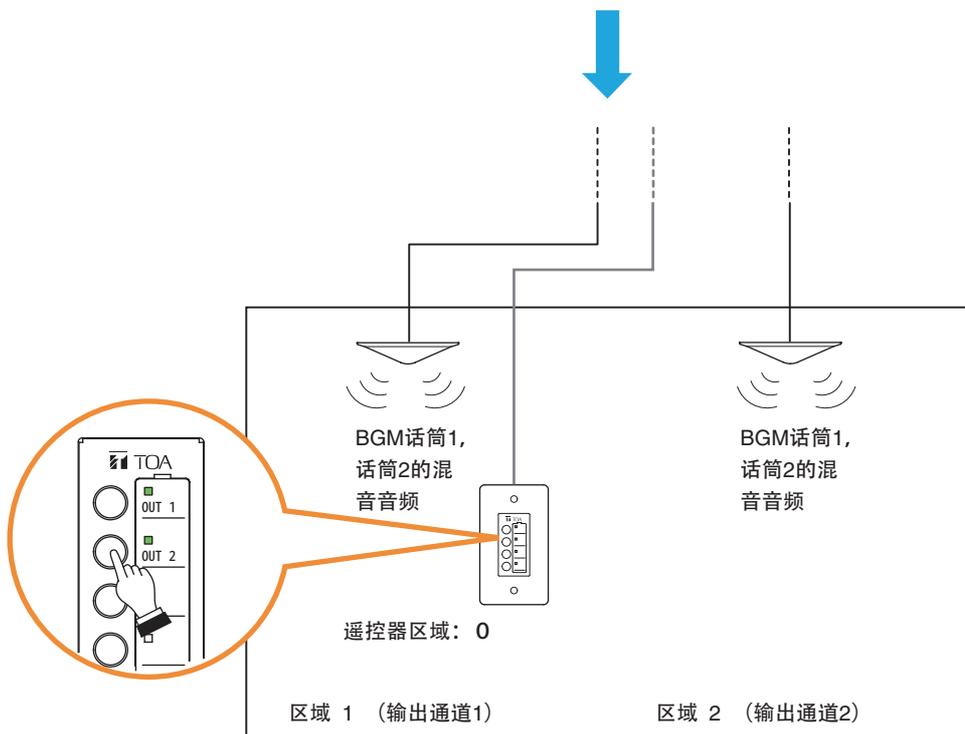
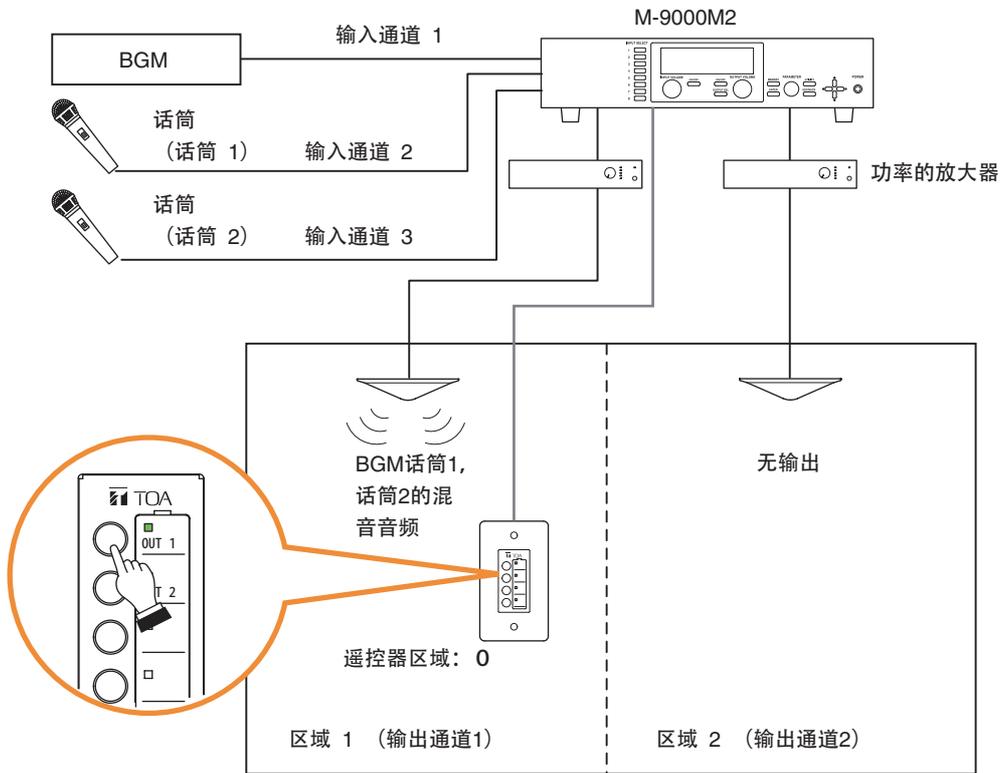
### (例) 扩充输出区域

通过设置软件来设定遥控器。

为2个按钮分配交叉点控制，控制输入的1、2、3向输出1发出的交叉点控制，和输入1、2、3向输出2发出的交叉点控制。（请参照下述PC设定软件界面）



通过上述设定，输入1、2、3的混音音频可通过遥控器操作向区域1（输出1）中添加区域2（输出2）。



将2个房间隔断打通，成1各房间时

**请注意**

- 在交叉点ON/OFF功能中，如果通过遥控器调取场景存储器，则系统状态将呈现场景存储器设定的状态（因为场景存储器优先）。
- 如果为多个按钮分配相同交叉点，则操作任何一个按钮，其交叉点均可通过相同的运行控制。
- 按钮的指示灯，在所有设定的交叉点ON时亮灯。多个交叉点由一个按钮控制，如果有重复地点，指示灯的显示常与交叉点的ON/OFF状态可能会不一致。
- 作为呼叫输入选择的输入通道的交叉点，不能由遥控器控制ON/OFF。

## 8.3. 术语解释

### (1) 场景

它是作为混音放大器使用时的播放模式的单位。可将设置了各种参数的32种模式保存在场景存储器中。可呼叫已保存的场景存储器，切换播放模式进行运行。

以下内容对场景功能进行说明。

#### (1-1) Gate 功能

此功能可根据输入信号电平，使输入信号通过或切断。输入信号电平如超出设置的GATE临界值，门就会打开，使信号通过。输入信号电平如低于GATE临界值，到了设置的GATE RELEASE TIME后，门将关闭。可抑制未使用的话筒输入拾取噪音的情况。

GATE功能、NOM功能及VOX功能之间有设置条件。（参照p. 43）

#### (1-2) NOM (Number of Open Microphones) 衰减功能

使用话筒数（NOM）被定义为门打开的输入通道数。

此功能可根据使用话筒数，自动调节输出的增益。使用话筒数每达到2倍数，仅UTILITY功能的设置画面（p. 79-C3）中设置的输出增益发生衰减。

使用此功能，可减少多个话筒同时有声音输入时产生啸叫的情况。使用话筒数以NOM功能设为ON的所有输入通道为对象，计数与是否进行呼叫设置无关。

#### (1-3) ANC (Ambient Noise Control) 功能

此功能可根据周围杂音的变化，调节输出音量。基于设置的基准值，周围杂音如发生变化，输出音量将自动变化。使用此功能，在周围杂音变化大的场所播放时，可根据周围杂音的大小，获得最佳的输出音量。

### (2) 呼叫功能

此功能从具有呼叫优先级的输入，通过设置的呼叫触发器，对设置的输出进行呼叫广播。9000M2系列中，32种呼叫设置可保存在主机存储器中，即使切换场景也可保留。结束呼叫广播后，将一边淡入，一边恢复至原先的播放。

#### (2-1) 呼叫设置

将进行呼叫广播的输出组合在一起的组，称之为“呼叫组”。每次进行呼叫设置，可设置1个输入和1个呼叫触发器、最多8个输出通道组合在一起的呼叫组、最多12个联动接点输出的组合。

#### (2-2) 呼叫触发器

它是开始呼叫广播的事件。可设置为控制输入端子、电话呼叫、遥控启动（ZM-9001/9002、ZM-9011/9012/9013/9014）、VOX这4种。

#### (2-3) VOX (Voice Operated Exchange) 功能

它是使用电平检测功能的呼叫触发器。VOX功能设为ON后，输入信号电平如超出设置的VOX临界值，将开始呼叫广播。输入信号电平如低于VOX临界值，到了设置的VOX RELEASE TIME后，将结束呼叫广播。使用此功能，可使用不带控制功能的话筒进行呼叫广播。设置为VOX的输入通道中，不能再使用GATE·NOM功能。

#### **(2-4) 呼叫优先级**

每次进行呼叫广播的输入，优先级可设置为1-3中的一个等级。如插播优先级较高的呼叫广播，优先级较低的呼叫广播的输入通道和未设置优先级的输入通道的音量将会根据设置的DUCKER DEPTH而衰减。同一优先级的呼叫广播同时启动时，将根据IFO/LIFO/MIX的设置进行播放

#### **(2-5) FIFO/LIFO/MIX**

同一优先级的呼叫广播重复启动时，将设置如何进行播放。主机默认设置为LIFO模式，可使用PC软件进行变更。

- FIFO模式下，优先继续执行先开始的呼叫广播。后开始的呼叫广播将被保留，待先开始的呼叫广播结束后开始执行。
- LIFO模式下，后开始的呼叫广播被插到先开始的广播前优先执行。先开始的呼叫广播待后开始的呼叫广播结束后可重新开始执行。
- MIX模式下，与开始呼叫广播的顺序无关，多个呼叫广播在混音状态下被输出。

#### **(2-6) Ducker depth**

进行较高优先级的播放时，设置可抑制的输入通道的衰减量。各输入通道从当前场景的输入VOL起，仅衰减所设置的DUCKER DEPTH。呼叫广播时，可调低场景播放时输出中的BGM音量，强调呼叫广播。

#### **(2-7) 呼叫输出音量**

与场景存储器所设置的输出VOL不同，可设置呼叫广播时的输出电平。开始呼叫广播后，将自动切换至呼叫输出VOL所设置的输出电平，待呼叫广播结束后，再次恢复场景的输出VOL所设置的输出电平。例如，某一输出目标相对于场景播放需强调呼叫广播时，可将呼叫输出VOL设置为比场景输出VOL大的数值。

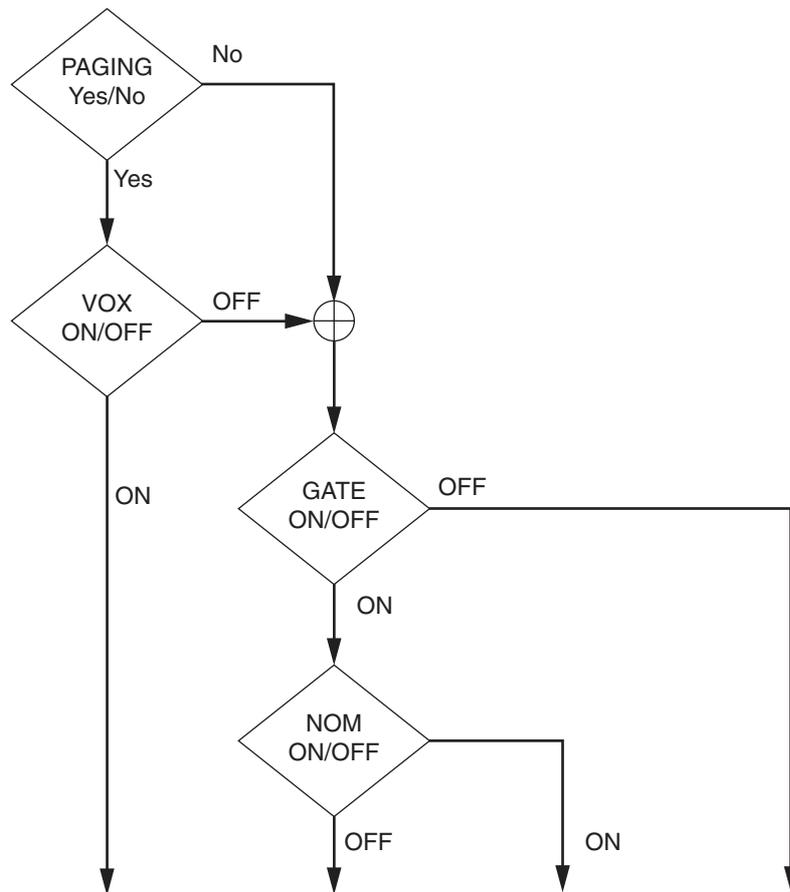
#### **(2-8) Busy 输入**

它是ZM-9001/9002的按钮设置为呼叫触发器时，结束呼叫的一个触发的输入接点。呼叫广播的启动与BUSY输入接点的闭合/断开状态无关，可按下ZM-9001/9002的按钮执行。呼叫广播的结束可通过断开BUSY输入接点来执行。

#### **(2-9) 呼叫禁止设置**

对输入接点，可设置禁止1个输出通道的呼叫广播的功能。包括设置为禁止的输出通道在内的呼叫组的播放过程中，设置了呼叫禁止功能的输入接点如闭合，整个呼叫组的广播将被中止。

[GATE功能、NOM功能及VOX功能之间的设置条件]



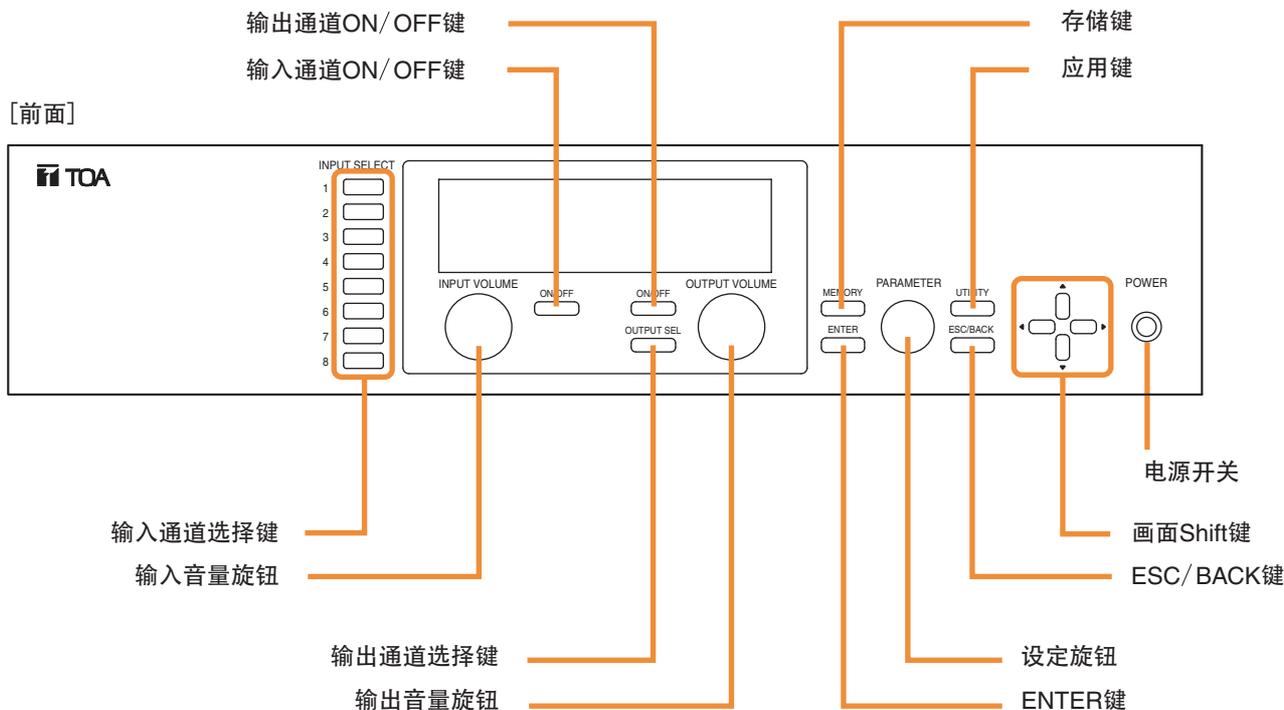
输入通道的 举措	VOX-triggered Paging	GATE	NOM	Input without VOX, GATE, and NOM
可设置的参数				
所有存储器	Release Time (所有场景/所有输入通道共通, 系统中的1个数值)		NOM Attenuation	
	VOX Threshold (各输入通道)			
场景存储器		GATE Threshold	GATE Threshold	

# 9. 操作方法

使用保存的场景设置，可通过遥控和前面板的操作，调节音量、音质，并对输入输出通道进行ON/OFF操作。

## 9.1. 基本操作

### 9.1.1. 按键与旋钮



### 9.1.2. 电源的ON/OFF

按下电源开关接通电源。

在电源接通的状态下，持续按电源开关0.5秒以上，则电源切断。

#### 【请注意】

该开关属于软交换机，因此，即便切断电源，内部的电脑仍处于工作状态。

### 9.1.3. 输入设定变更

**1** 在输入通道ON/OFF显示（数字）亮灯的通道中，按下需变更通道的输入通道选择键。按下通道的输入通道选择显示（红色）亮灯，VFD上显示通道名称、音量等内容。

**2** 输入条件调节。  
调节音量、音质等输入条件。（→ p. 55「输入设定流程」）

#### 【请注意】

如需保持调节后的输入条件，请务必保存至场景存储器中。如不保存，在加载其它场景或切断AC电源后，变更的值将作废。

#### 9.1.4. 输出设定变更

**1** 按下输出通道选择键，点亮需变更通道的输出通道选择显示（红色）。  
每按一次输出通道选择键，所选的通道随之改变一次。VFD上将显示通道名称、音量等内容。

**2** 输出调节调节。  
调节音量、音质等输出条件。（→ p. 70 「输出设定流程」）

#### 请注意

如需保持调节后的输出条件，请务必保存至场景存储器中。如不保存，在加载其它场景或切断AC电源后，变更的值将作废。

#### 9.1.5. 输入通道的ON/ OFF

每按一次输入通道ON/ OFF键，ON/ OFF随之切换。  
输入通道ON/ OFF显示（数字）亮灯为ON。

#### 9.1.6. 输出通道的ON/ OFF

每按一次输出通道ON/ OFF键，ON/ OFF随之切换。  
输出通道ON/ OFF显示（数字）亮灯为ON。

#### 关于DISPLAY SAVER MODE

VFD在运行的过程中，若经过一定的时间（20分钟）没有进行操作，则自动变为“DISPLAY SAVER MODE”。

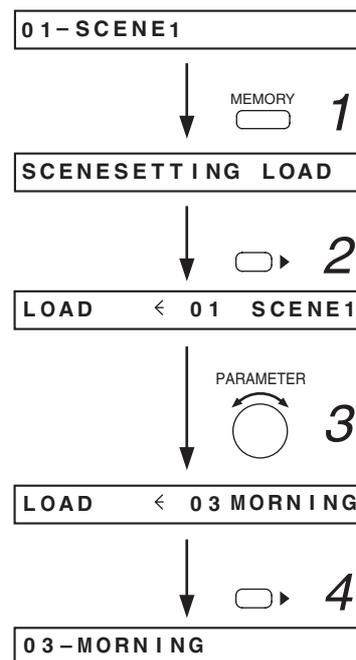
在画面上滚动显示出“DISPLAY SAVER MODE. PUSH ANY KEY”。按下前面板的任意的键，均可恢复画面显示。

此时的按键操作，只能执行画面恢复，显示画面后，各按键均有效。

## 9.2. 调取场景存储器

场景是播放类型的单位。最多可保存32种，并可进行调取。

- 1** 按下**MEMORY**键。  
进入场景存储器设定界面。
- 2** 按下右**SHIFT**键。  
显示场景存储器调取界面。
- 3** 通过设定旋钮选择场景存储器代码。
- 4** 按下右**SHIFT**键。  
调取结束后，将显示场景代码及存储器名称。



## 9.3. 区域呼叫的方法

在进行呼叫播放设定时，如明确以下事项后进行设定，可达事半功倍的效果。

- 执行呼叫播放的输入(源)是哪个。
- 何时(启动触发)向哪播放。
- 是否存在与呼叫连动的呼叫。

以下讲述呼叫设定方法。

### 9.3.1. 使用D-001T/ R、900模块执行区域呼叫时

通过D-001T/ R、900模块执行呼叫时，需要通过输入设定将呼叫设定为ON。

将呼叫设定设置为ON的输入通道设定为呼叫源后，可进行优先度设定、呼叫触发设定、呼叫区域设定。各设定请参阅输入设定流程（→ P.55）。

#### 请注意

- 在呼叫中如果将输入通道的呼叫设定从ON设置为OFF，则使用该输入通道的呼叫结束
- 在将呼叫设定设置为ON的输入通道设置为静音时，可以进行呼叫，但没有呼叫音。

[通过控制端子启动]

通过接通控制端子启动呼叫播放时，运行如下。

**1** 接通设定为呼叫启动的控制输入端子。



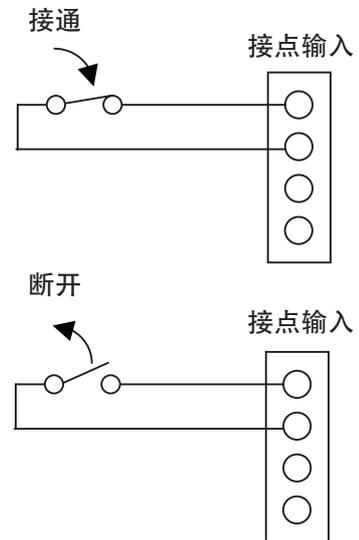
播放呼叫的输出区域混音音量下降。

**2** 播放呼叫

**3** 断开启动呼叫的控制输入端子。



呼叫结束，混音音量恢复原状。



### [通过ZM-9011、9012、9013、9014操作起动]

将遥控面板的控制按钮设定为起动呼叫使用时，通过按压设定为启动呼叫的开关，可以启动呼叫。

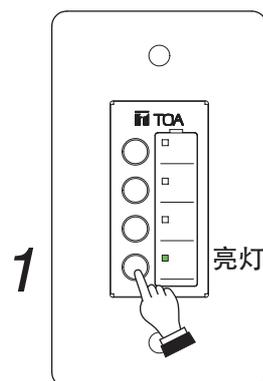
#### 1 按下遥控面板的控制按钮。



开关指示灯亮灯。执行呼叫播放的输出区域混音音量下降。

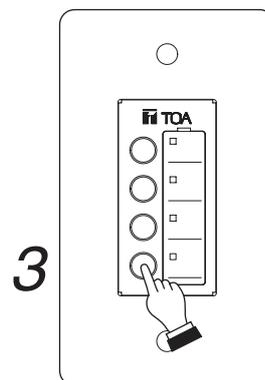
如果播放其他优先度高的呼叫，则LED熄灭，无法开始呼叫。

(例) ZM-9011



#### 2 播放呼叫。

#### 3 再按一次按钮结束呼叫，混音音量恢复原状。

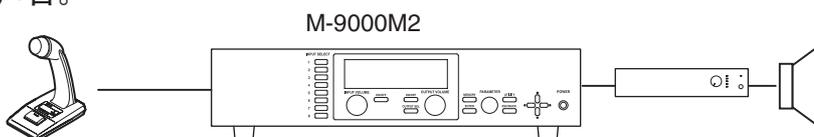


### [通过VOX（音频输入检测）启动]

检测呼叫播放的音频输入，声音进入后即开始呼叫。由于是通过检测有无声音才开始呼叫，无需介意其他控制输入，但需要注意呼叫是否是从头开始的，以及是否是无意间开始了呼叫。

VOX功能可在D-001使用时使用。

#### 1 向执行呼叫播放的输入中输入声音。



当检测到声音后开始呼叫，播放呼叫的输出区域混音音量将下降。

#### 2 结束呼叫播放。



如果播放呼叫的输入中，没有了音频信号则呼叫结束。

### 9.3.2. 使用ZP-001T执行区域呼叫时

这是使用ZP-001T并通过PABX（内线电话）执行区域呼叫的方法。  
ZP-001T的运行模式分为呼叫端口模式与连接信号模式。

不论何种模式，在下述情况下，ZP-001T或者不能接收信号，或者呼叫音为静音。在静音时，因为线路是接通的，所以解除后即可进行呼叫。

- 将ZP-001T的输入通道设置为OFF时  
ZP-001T 无法接收信号。  
通过ZP-001T执行呼叫过程中，呼叫音静音。
- 通过输入控制，将ZP-001T的输入通道设置为静音时  
ZP-001T可接收信号，但为静音。  
通过ZP-001T执行呼叫过程中，呼叫音静音。
- 通过控制输入，实施人为静音（EMG-MUTE）时  
ZP-001T可接收信号，但为静音。  
通过ZP-001T执行呼叫过程中，呼叫音静音。

[呼叫端口模式时]

#### 1

通过内线电话启动呼叫端口。

该方法依据交换机的不同而不同，请阅读内线电话使用说明书。当启动呼叫端口的控制输入端子接通后，ZP-001T将接通电路。

#### 2

选择输出通道。

通过本设备前面的VFD设定，输出通道的选择方法可依据如下Paging method而不同。

[manual] 首先按「0」，然后按输出通道代码（「1」～「8」、全部选择时按「9」）。  
最后按「#」，输出通道选择结束。  
例) 选择输出2与3时：「0」+「2」+「3」+「#」  
全部选择时：「0」+「9」+「#」

[Zone Group] 首先按「0」，然后按分组号码（「1」～「8」）。最后按「」结束分组选择。组不能进行多项选择。

[Auto] 输出通道自动选择。

#### 3

开始呼叫播放。

将预设音调设为ON时（→ P.65-A26），当出现声音时请开始呼叫播放。如果需选择的输出通道优先于其它通道播放，则只能听到“兹兹”声，无法播放。

#### 4

解除呼叫端口的启动，并结束呼叫播放。

该方法依据交换机的不同而不同，请阅读内线电话使用说明书。

[连接信号模式时]

**1** 通过内线电话向**ZP-001T**打电话。  
铃声响2次后，ZP-001T开始接收信号，可以从听筒中听到声音。

**2** 选择输出通道。

[manual] 首先按「0」，然后继续按输出通道代码（「1」～「8」、全部选择时按「9」）。  
最后按「#」，输出通道选择结束。  
例) 选择输出2与3时：「0」+「2」+「3」+「#」  
全部选择时：「0」+「9」+「#」

[Zone Group] 首先按「0」，然后继续按分组编号（「1」～「8」）。最后按「」结束分组选择。组不能进行多个选择。

[Auto] 输出通道自动选择。

**3** 开始呼叫播放。  
将预设音调设为ON时（→ P. 65-A26），当出现声音后请开始呼叫播放。  
呼叫可在接收到信号后30秒或10分钟内开始。如果过了设定的时间，则将自动切断电路。  
如果需选择的输出通道优先于其它通道播放，则只能听到“兹兹”声，无法播放。

**4** 结束呼叫播放时，按下「0」+「0」+「#」与数字键，放下听筒。  
按下「0」+「0」+「#」与数字键后，开始按下第1个「0」后结束呼叫播放  
（输出第1个「0」的DTMF声音。），按下「#」后，ZP-001T切断电路。不操作数字键即放下听筒后，会发出3声“兹、兹、兹”声响，然后结束呼叫播放，并切断电路。

## 9.4. 按键锁的解锁方法

按键锁用于锁定按键，以防止误操作。（→ P.91「按键锁的设定」）

在设定按键锁时，如果输入密码，可以暂时进行操作。

锁定的按键不同，输入密码后的运行状态也不同。

### 1 按下锁定的按键。

显示密码输入界面，左端的字符位置闪烁。

※ 如果输入输出操作键锁定，按下输入输出通道选择键后，操作输入输出音量旋钮，可显示密码输入界面。

### 2 未设定密码时，按下ENTER键。

设定密码时，通过输入通道选择键输入。

输入后，字符位置闪烁呈可输入状态。

如果密码一致则解锁。

密码设定如果为1～3字符，则设定的1～3字符必须完全一致方可解锁。

如果需操作的键与输入输出操作键相关，则暂时可进行操作，如果持续1分钟无操作状态，则返回锁定状态。

如果需操作的键属于与UTILITY相关的按键，则解除锁定后，显示键盘锁菜单。此时将自动清除密码。

移至变更设定的界面可进行设定变更。

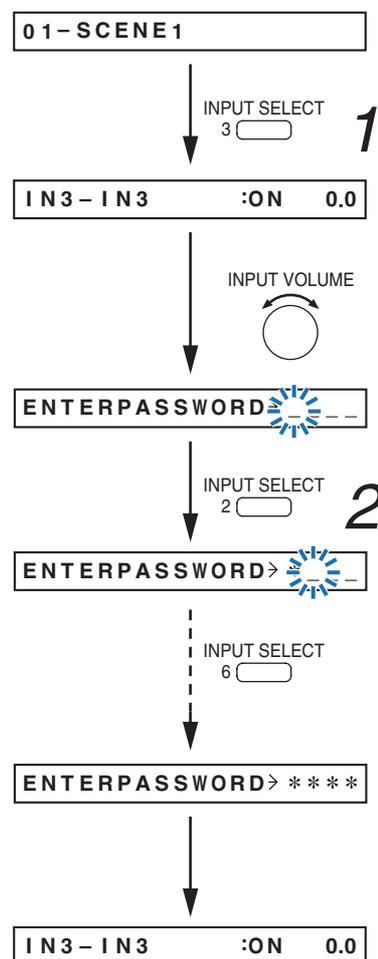
设定变更后，仍使用密码锁定时，请再次设定密码。（→ P.92「密码设定」）

需全部解除锁定时，请通过全部按键的ON/OFF界面设置为OFF。

如果电源开关锁定时，操作电源开关可显示密码界面。不解锁无法关闭电源。

按键锁属于前面板防止错误操作的功能，锁定按键也可以通过控制输入端子操作。

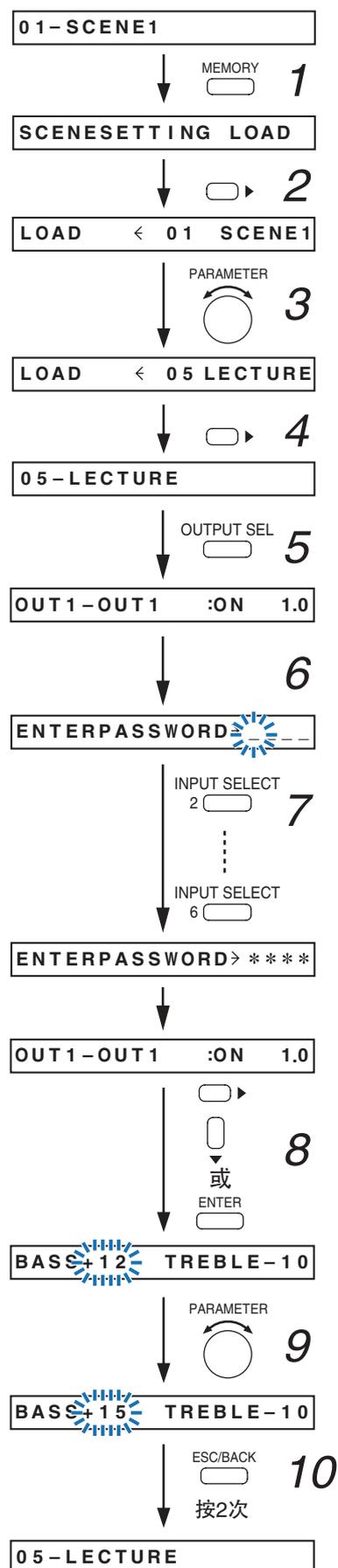
(按键锁定示例)



## 9.5. 操作示例

以下示例为输出操作键锁定，调出场景存储器进行输出变更的事例。

- 1 按下**MEMORY**键。  
进入场景存储器设定界面。
- 2 按下右**SHIFT**键。  
显示场景存储器调取界面。
- 3 通过设定旋钮选择调取的场景存储器代码。
- 4 按下右**SHIFT**键。
- 5 按下输出通道选择键。  
显示输出通道状态。
- 6 操作输出**Vol**旋钮或上下左右**SHIFT**键。  
显示密码界面，左端的字符位置闪烁。
- 7 通过输入通道选择键输入密码。  
密码一致则解锁。
- 8 通过上下左右**SHIFT**键或**ENTER**键，进入需变更的设定界面。
- 9 通过设定旋钮变更设定值。
- 10 按下**ESC/BACK**键直至显示场景存储器界面  
返回场景存储器显示界面。



# 10. 设定方法

本设备设定通过前面板的VFD界面、按键以及旋钮执行。

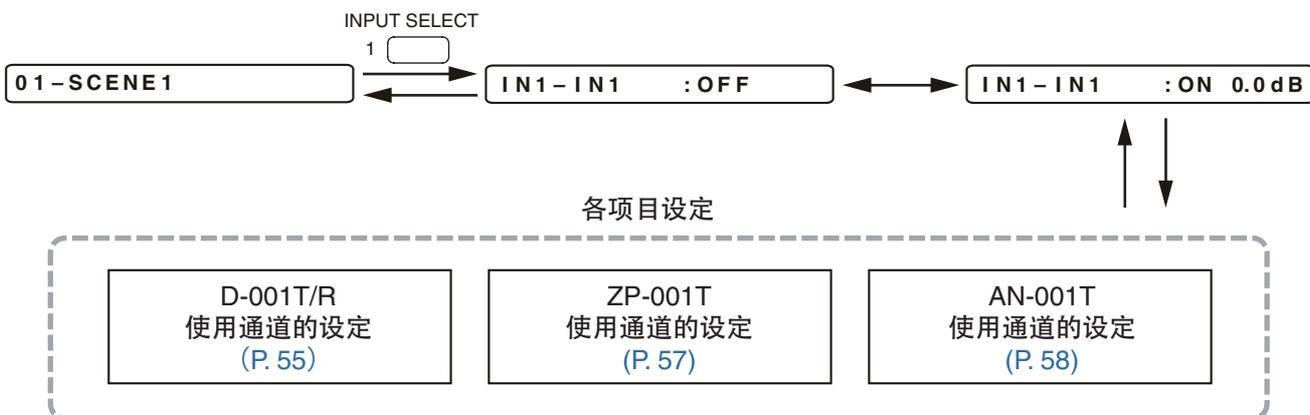
设定分为预设项目（输入设定、音频输出设定、UTILITY设定）与限制前面面板的按键、旋钮操作的项目（按键锁设定……UTILITY设定的一部分）。在使用前进行设定，可以使用场景存储器功能，保存所有设定。在呼叫播放中，如果变更了与呼叫功能相关的设定，则呼叫播放结束。即使变更非呼叫功能，播放也不中断。本设备可执行的所有设定均可通过配套软件完成（请参阅软件使用说明书）。

## 10.1. 设定界面概要及进入各界面的方法

设定菜单大致可分为，输入设定、输出设定、UTILITY设定、以及场景存储器设定。进入各界面的方法如下所示。参数设定、界面移动等按键操作请参阅各设定流程图。

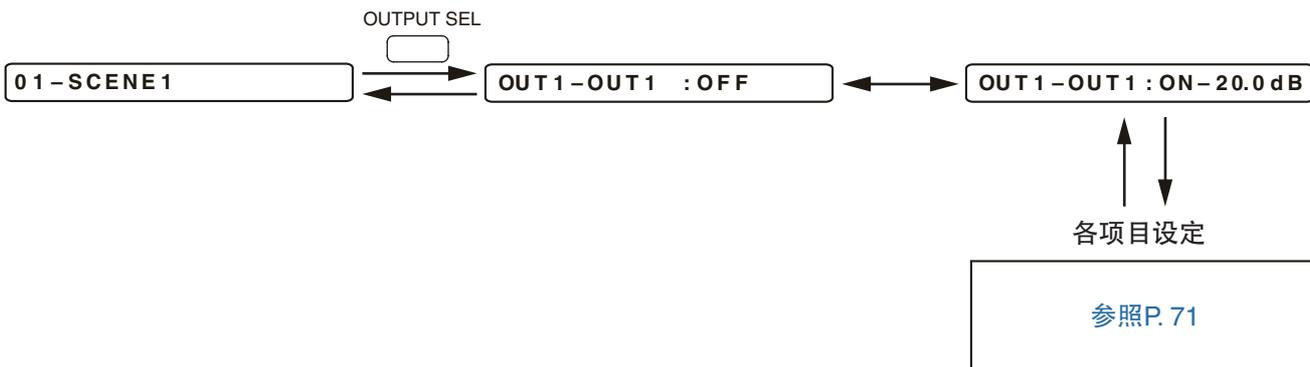
### 10.1.1. 输入设定概要

为各输入通道设定呼叫ON/OFF、输入灵敏度、BASS/TREBLE等参数。通过初始状态界面，按下相当于输入通道选择键1～8设定的通道代码按键，则进入相应的设定界面。其设定项目的差异，取决于输入通道使用的模块。



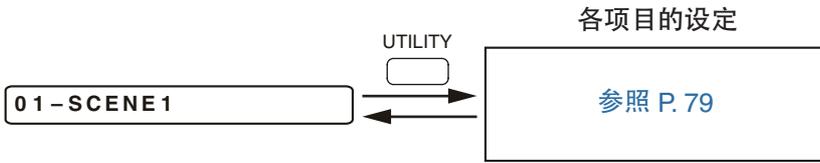
### 10.1.2. 输出设定概要

为各输出通道设定 BASS/TREBLE、均衡器、压缩器等参数。通过初始状态界面按几次输出通道选择键，显示需设定的通道代码后，即可进入其输出通道设定界面。



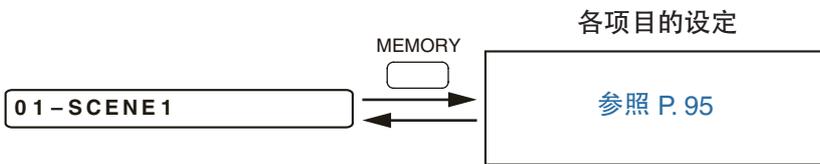
### 10.1.3. UTILITY设定概要

进行输入输出通道的立体声连接端子设定、控制输入输出端子的功能配置、按键锁设定、密码等设定。  
在初始状态界面按下UTILITY键后，即可进入设定界面。



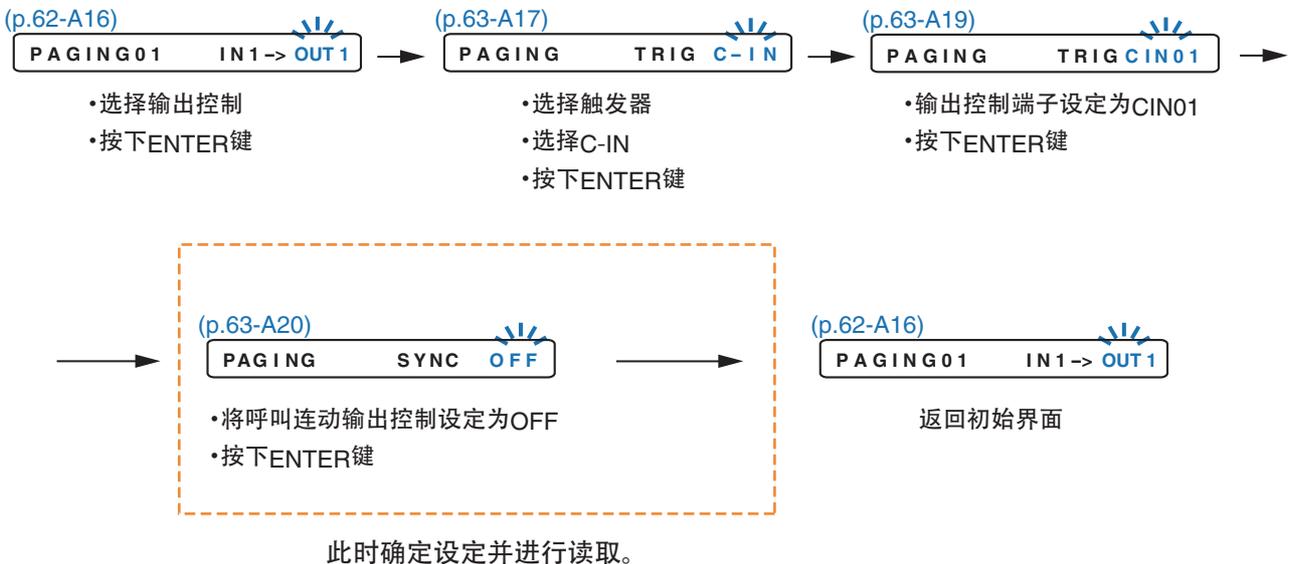
### 10.1.4. 场景存储器设定概要

用于调取、保存及删除场景等。  
在初始状态界面中按下MEMORY键后，进入设定界面。



### 10.1.5. 设定的确定

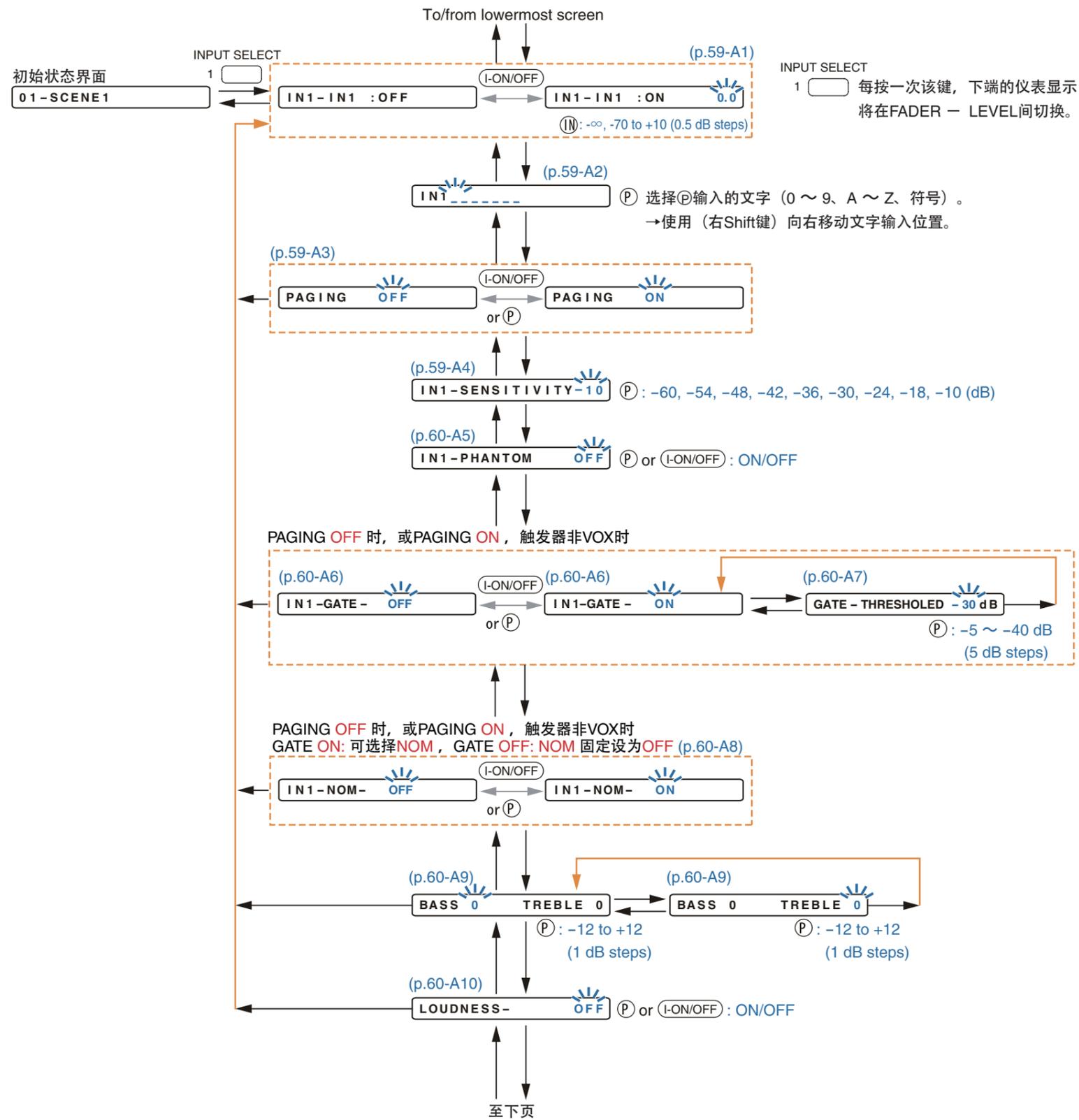
各设定项目设定完毕后，按下ENTER或右SHIFT键确定。  
在设定过程中如果按下ESC/BACK返回，则设定值作废。  
例：呼叫设定 (D-001) P.56-A16~A20



## 10.2. 输入设定流程

需设定的输入通道设定项目差异，取决于所使用的模块。使用D-001T、D-001R模块时的设定请参阅本页，使用ZP-001T的设定项目请参阅P.57、使用AN-001T的设定项目请参阅P.58。

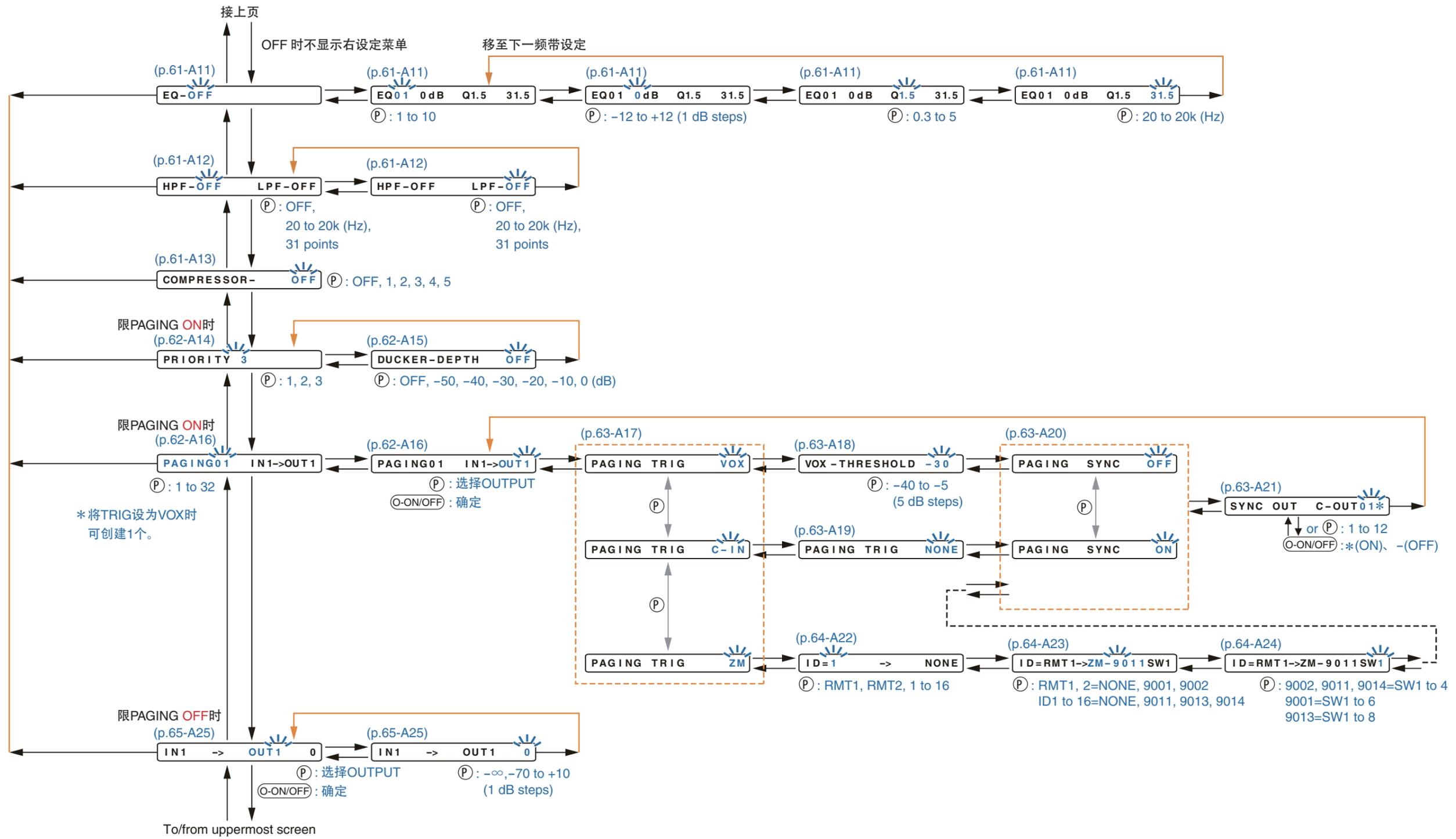
### 10.2.1. D-001T/R使用通道的设定流程



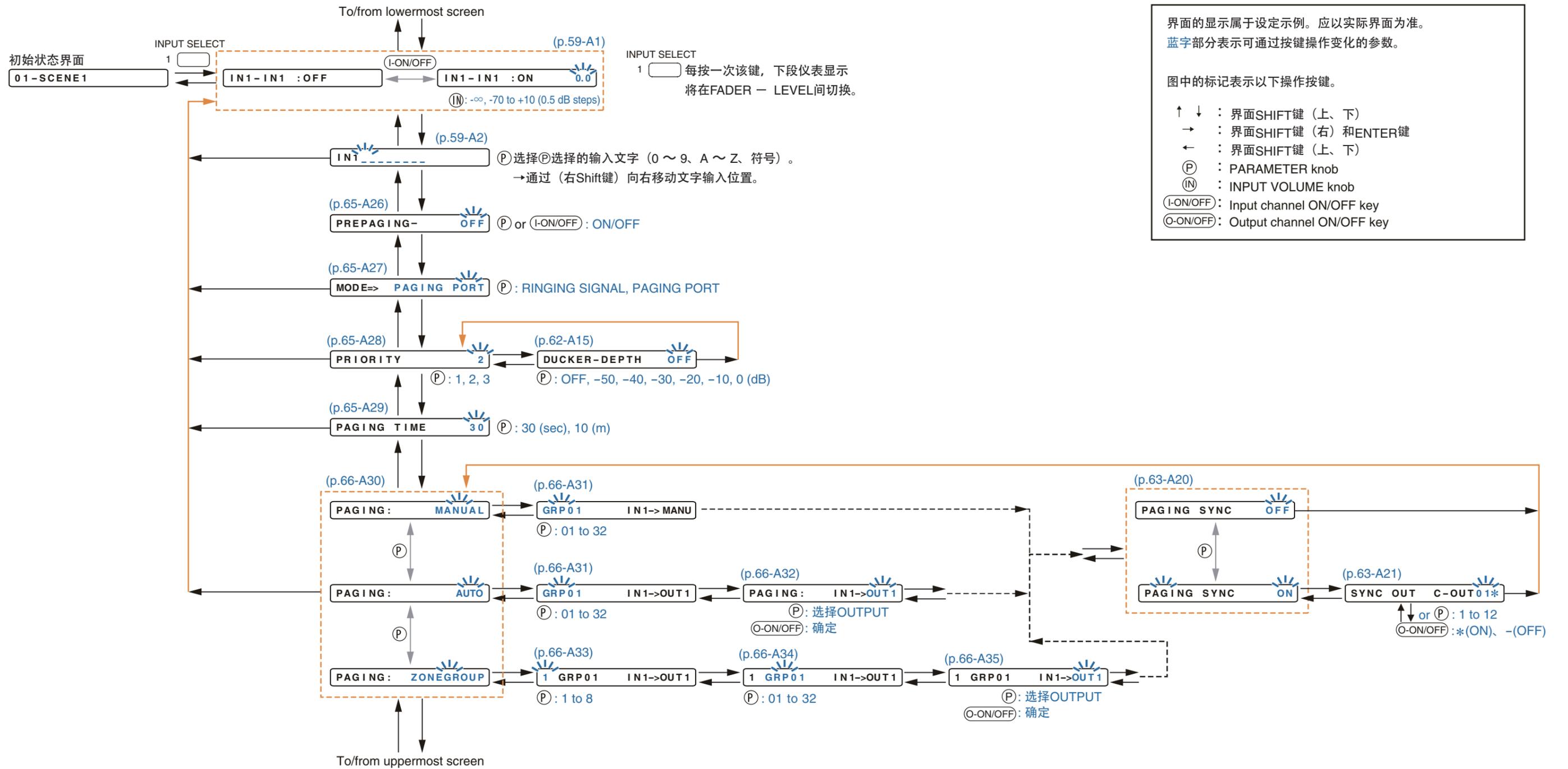
界面的显示属于设定示例。应以实际界面为准。  
蓝字部分表示可通过按键操作变化的参数

图中的标记表示以下操作按键。

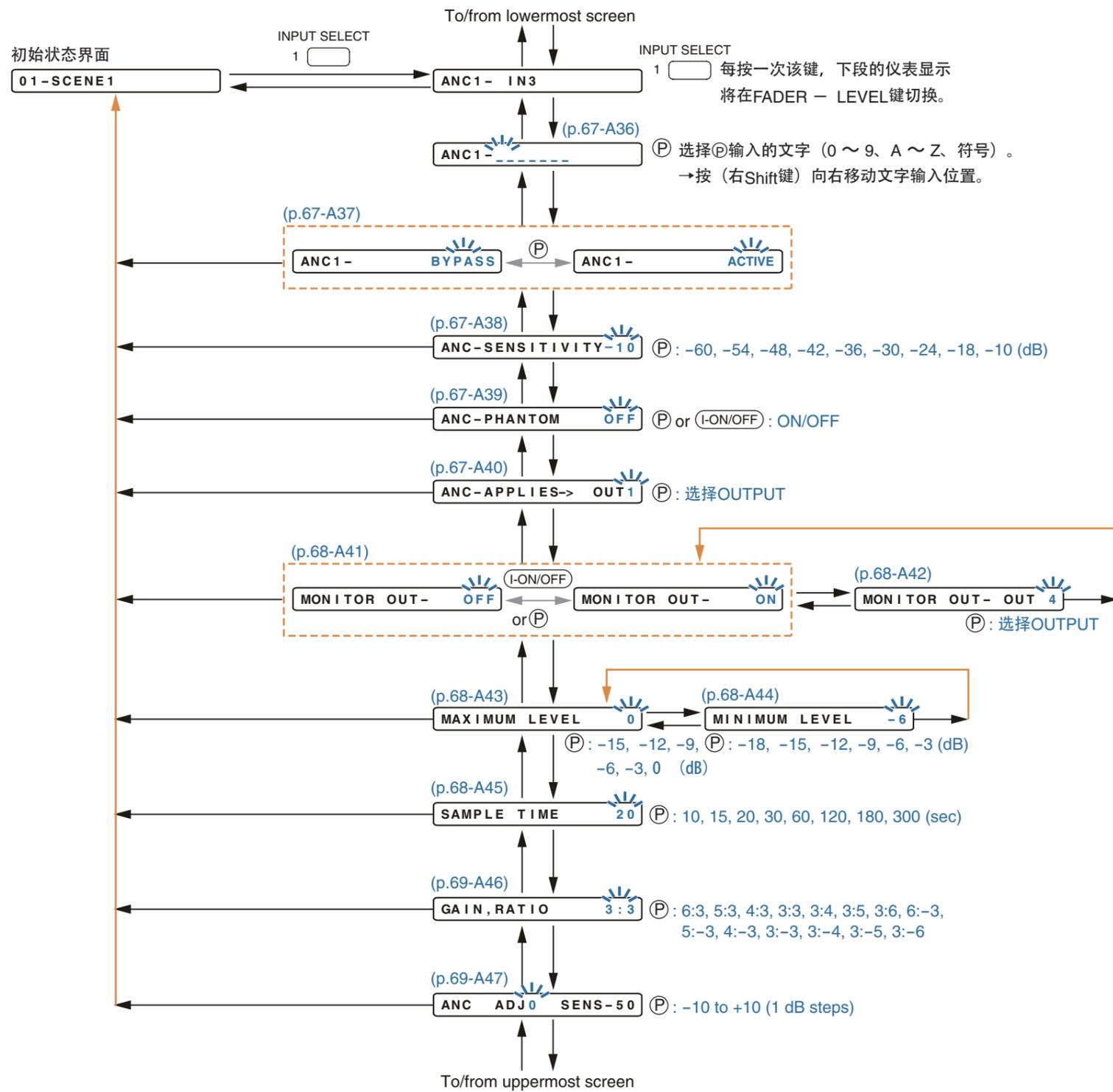
- ↑ ↓ : 界面SHIFT键 (上、下)
- : 界面SHIFT键 (右) 和ENTER键
- ← : 界面SHIFT键 (左) 和ESC键
- (P) : PARAMETER knob
- (IN) : INPUT VOLUME knob
- (I-ON/OFF) : Input channel ON/OFF key
- (O-ON/OFF) : Output channel ON/OFF key



## 10.2.2. ZP-001T使用通道的设定流程



### 10.2.3. AN-001T使用通道的设定流程



界面的显示属于设定示例。应以实际界面为准。  
蓝字部分表示可通过按键操作变化的参数。

图中的标记表示下列操作按键。

- ↑ ↓ : 界面SHIFT键 (上、下)
- : 界面SHIFT键 (右) 和ENTER键
- ← : 界面SHIFT键 (左) 和ESC键
- Ⓟ : PARAMETER knob
- (I-ON/OFF): Input channel ON/OFF key

## 10.2.4. 输入设定项目

如无特别说明，则表示各参数的选择通过设定旋钮执行。

### (A1) 输入增益设定

IN1 - IN1 : ON 0.0

通过输入通道选择键选择输入通道。

通过输入ON/OFF设定所选通道的ON/OFF。

通过输入音量旋钮设定增益。

设定范围	输入通道	1 ~ 8 (默认: 1)
	通道控制	ON (默认)、OFF
	通道增益	$-\infty$ 、-70.0 dB ~ +10.0 dB (默认: 0.0 dB)、0.5 dB 步进

### (A2) 输入通道名称设定

IN1 \_ \_ \_ \_ \_

闪烁的部分代表通道名称字符输入光标位置。

旋转设定旋钮，从英文符号中选择，并通过右Shift键移动光标。

变更名称时进行覆盖。

删除字符时，通过选择旋钮选择「\_」。不能选择空格。

通道名称最多可设定7个字符。设定通道名称后，部分界面显示的不是通道名称，而显示通道代码。

进行立体声连接端子 (P.79-C1) 设定后，只显示奇数端通道的名称。

设定范围	7字符 (默认: IN1 ~ 8)
------	-------------------

### (A3) 呼叫设定

PAGING OFF

为呼叫设定是否使用该输入。

设定为ON后，该通道可以作为呼叫源使用，并可进行优先级、呼叫源设定。

设定范围	ON、OFF (默认)
------	-------------

#### 请注意

在呼叫播放时如果变更设定项目的参数，则播放中的呼叫播放将全部结束

### (A4) 输入灵敏度的设定

(D-001T和D-001R使用通道)

IN1 - SENSITIVITY - 10

配合输入源设定输入灵敏度。

设定范围	-60、-54、-48、-42、-36、-30、-24、-18、-10 dB (默认)
------	---

(A5) 幻像电源ON/ OFF设定

(D-001T和D-001R使用通道)

IN1 - PHANTOM OFF

设定幻像电源的ON或OFF。

**请注意**

- 如果是D-001R模块，可以将该功能设定为ON，但不能输出。
- 如果进行立体声连接端子设定，则不能设为ON。

设定范围 ON、OFF (默认)

- ON时：提供幻像电源。(不包括D-001R模块)
- OFF时：不提供幻像电源。

(A6) GATE的设置 (D-001T或D-001R使用通道中，PAGING OFF时，或PAGING ON时，触发非VOX时)

IN1 - GATE - OFF

设定GATE的ON或OFF。

设定范围 ON、OFF (默认)

- ON时：GATE功能运行。
- OFF时：GATE功能不运行。

(A7) GATE临界值的设置 (GATE ON时)

GATE - THRESHOLD -30 dB

旋转设置旋钮，设置GATE临界值。

设定范围 -40 dB ~ -5 dB (默认: -30 dB)、5 dB为一个刻度

(A8) NOM衰减功能ON/OFF的设定 (D-001T或D-001R使用通道中，PAGING OFF时，或PAGING ON时触发器非VOX且GATE ON时)

IN1 - NOM - OFF

将NOM衰减功能 (→ P. 41) 设为ON或OFF。

功能的ON/ OFF反映通道的灵敏度。如果进行立体声连接端子的设定，则不能设为ON。

设定范围 ON、OFF (默认)

- ON时：NOM衰减功能运行。
- OFF时：NOM衰减功能不运行。

(A9) BASS、TREBLE的设定 (D-001T或D-001R使用通道)

BASS 0 TREBLE 0

旋转设定旋钮设定增益。

通过左右SHIFT键可以选择BASS/TREBLE。可以调节闪烁的部分。

设定范围 -12dB ~ +12dB (默认: 0dB)、1dB步进

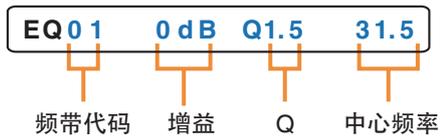
(A10) 响度校正设定 (D-001T或D-001R使用通道)

LOUDNESS - OFF

旋转设定旋钮，设定响度校正功能的ON/ OFF。设定为ON后，将增强低频。

设定范围 ON、OFF (默认)

(A11) EQ ON/OFF、频带代码、增益、Q、中心频率设定 (D-001T或D-001R使用通道)



旋转设定旋钮，「EQ」的右侧显示将忽隐忽现。显示时表示EQ ON。

ON时，自左起顺序显示频带代码、增益、Q、中心频率。变更各参数使用设定旋钮、移动设定项目使用左右SHIFT键。

设定范围	EQ	ON、OFF (默认)
	频带代码	01 ~ 10 (默认: 01)
	增益	-12dB ~ +12dB (默认: 0dB)、1dB步进
	Q	0.3、0.5、0.7、1、1.5 (默认)、2、3、5
	中心频率	20、25、31.5 (默认)、40、50、63、80、100、125、160、200、250、315、400、500、630、800、1 k、1.25 k、1.6 k、2 k、2.5 k、3.15 k、4 k、5 k、6.3 k、8 k、10 k、12.5 k、16 k、20 kHz

(A12) HPF、LPF的设定 (D-001T或D-001R使用通道)



旋转设定旋钮设定截止频率。

通过左右Shift键可选择HPF/LPF。可以调节闪烁的部分。

设定范围	HPF LPF	OFF (默认)、20、25、31.5、40、50、63、80、100、125、160、200、250、315、400、500、630、800、1 k、1.25 k、1.6 k、2 k、2.5 k、3.15 k、4 k、5 k、6.3 k、8 k、10 k、12.5 k、16 k、20 kHz
------	------------	---

(A13) 压缩器的设定 (D-001T或D-001R使用通道)



设定范围	OFF (默认)、1、2、3、4、5
------	--------------------

压缩器用于防止功率放大器过载，将音频电平平均化，平衡音质。

数字如下表所示表示压缩器的效果深度。通过设定旋钮设定。

- DEPTH = 1 (Peak Limiter)  
提供防止过大输入导致放大器、扬声器破损的Peak Limiter功能。  
适用于演讲。
- DEPTH = 2 (Peak Limiter)  
提供防止过大输入导致放大器、扬声器破损的Peak Limiter功能。  
适用于音乐。
- DEPTH = 3 (Sonic Normalizer)  
在播放点唱机等BGM音乐时，将不同CD、曲目的不同平均音量进行平均化设置，即小音量增大、大音量降低。  
适用于BGM播放。
- DEPTH = 4 (Speech Leveler)  
在广播时，将不同喊话人的声音音量、嘴唇距话筒的距离所导致的音频信号音量差平均设置，以适用于呼叫。  
由于该设置会较大幅度的校正音量，因此，易发生啸叫，请注意话筒与扬声器的设置  
适用于演讲。

- DEPTH = 5 (Speech Leveler)

在广播时，将不同喊话人的声音音量、嘴唇距话筒的距离所导致的音频信号音量差平均设置，以适用于呼叫。与「4」相比，「5」的效果更好。

由于该设置会较大幅度的校正音量，因此，易发生啸叫，请注意话筒与扬声器的设置。  
适用于演讲。

参数	DEPTH = 1	DEPTH = 2	DEPTH = 3	DEPTH = 4	DEPTH = 5
阈值 1	-20 dB	-20 dB	-30 dB	-78 dB	-78 dB
阈值 2	-10 dB	-10 dB	-25 dB	-30 dB	-30 dB
Ratio 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 2.6
Ratio 2	2 : 1	2 : 1	1.25 : 1	1.25 : 2	2.5 : 1
Ratio 3	20 : 1	20 : 1	5 : 1	8 : 2	20 : 1
Attack时定数	0.1 msec				
Release时定数	100 msec	1 msec	5 msec	100 msec	100 msec
COMP输出量	0 dB	0 dB	0 dB	+12 dB	+24 dB

※ 压缩器的特性图请参照 p. 137

(限PAGING ON时)

(A14) 优先度设定

**PRIORITY 3**

设定呼叫播放时的优先度。

优先度可设定3级，PRIORITY 1为最优先。

设定范围	1、2、3 (默认)
------	------------

如果优先度相同，则遵从FIFO、LIFO (默认)、或MIX的设定。  
该设定可通过PC设定软件变更。

(限PAGING ON时)

(A15) 信号自动衰减的衰减量设定 (非AN-001T使用通道)

**DUCKER-DEPTH OFF**

当比该输入通道优先度高的信号进入后，设定该输入通道的衰减程度。

设定范围	OFF (默认)、-50、-40、-30、-20、-10、0 dB
------	-----------------------------------

数字表示衰减的程度，数字越大衰减量越大。

设定为OFF后，使-∞衰减、设定为「0」后，将不衰减并混音输出。

(A16) 呼叫组设定

**PAGING01 IN1->OUT1**

用于设定呼叫组。设定输入与输出的相对应，并将设定按组编号。

设定范围	呼叫组 No : 1 ~ 32 输入通道: 1 ~ 8 输出通道: 1 ~ 8、可多选
------	---

**请注意**

在呼叫播放时，如果变更设定项目的参数，则播放中的呼叫播放将全部结束。

(A17) 触发器设定  
(非ZP-001T使用通道时)

PAGING TRIG C-IN

(A17) 触发器设定  
(ZP-001T使用通道)

PAGING TRIG ZP

设定呼叫触发器。触发器的设定差异，取决于通道所使用的模块。

设定范围	非ZP-001T、D-001T、D-001R时 : C-IN (默认) D-001T、D-001R时 : C-IN (默认) VOX、ZM ZP-001T时 : ZP (默认)
------	--

- VOX : 当输入超过一定量时启动。(限使用D-001T或D-001R时)  
将触发器设定为VOX时, 请将呼叫输入通道的通道功能设为ON。
- C-IN : 接通控制端子后启动。
- ZP : 通过ZP-001T启动呼叫。(限使用ZP-001T时)

(D-001T或D-001R使用通道并选择GATE ON时)

(A18) VOX临界值的设置

VOX - THRESHOLD -30

设定让通道功能 (→ P.41) 运行的输入灵敏度。

设定范围	-40 ~ -5 dB (默认: -30 dB)、5 dB步进
------	---------------------------------

(A19) 呼叫触发器的控制输入端子设定

PAGING TRIG NONE

设定呼叫触发器使用的控制输入端子。

设定范围	NONE、CIN01 ~ 12
------	-----------------

(A20) 呼叫连动设定

PAGING SYNC ON

设定呼叫连动的输出控制的ON/OFF。

设定范围	OFF (默认)、ON
------	-------------

(A21) 呼叫连动输出端子设定

SYNC OUT C-OUT01

进行呼叫连动输出时, 设定输出的端子。

用设置旋钮选择1~12, 按下输出通道ON/OFF键, 设置为输出/不输出。

输出OFF时的显示

SYNC OUT C-OUT01-

输出ON时的显示

SYNC OUT C-OUT01\*

设定范围	1 ~ 4 (12: 使用C-001T时)、- (OFF: 默认)、*(ON)
------	---

(A22) 启动呼叫的遥控器连接端子和ID设定

ID = 1 → NONE

启动呼叫的遥控器为区域管理ZM-9001或ZM-9002时，设定连接该设备的A-9000M2放大器后面的控制输入端子（REMT VOL1：设定界面为RMT1、REMT VOL2：设定界面为RMT2）。同时，遥控器面板为ZM-9011、ZM-9013或ZM-9014时，需指定该设备的ID。

设定范围	RMT1、RMT2（使用ZM-9001或ZM-9002时） 1 ~ 16（使用ZM-9011、ZM-9013或ZM-9014时）
------	---

(A23) 启动呼叫的遥控器型号设定

ID = RMT 1 → ZM - 9 0 0 1 SW 1

启动呼叫的遥控器型号通过区域管理或通信型遥控器面板选择。

设定范围	NONE、ZM-9001、ZM-9002（使用区域管理ZM-9001或ZM-9002时） NONE、ZM-9011、ZM-9013、ZM-9014（使用遥控器面板ZM-9011、ZM-9013、ZM-9014时）
------	---

(A24) 启动呼叫的遥控器开关代码设定

ID = RMT 1 → ZM - 9 0 0 1 SW 1

设定启动呼叫的区域管理或遥控器开关代码。

设定范围	1 ~ 4（使用ZM-9002、ZM-9011、ZM-9014时） 1 ~ 6（使用ZM-9001时） 1 ~ 8（使用ZM-9013时）
------	---

启动呼叫的遥控器为ZM-9001或ZM-9002时，需要BUSY信号输入。（详见下述）

[呼叫的启动与BUSY信号的运行] 运行过程中（播放中）如果使用输出BUSY信号的外部设备，则如下运行。



呼叫的启动可按下ZM-9001/9002的前侧面板的按钮触发。（不论BUSY输入设为闭合/断开。）  
呼叫的结束可通过BUSY输入由闭合转变为断开而触发。（不论呼叫启动设为闭合/断开。）  
遥控器的开关代码设定后，显示BUSY输入端子设定界面。

BUSY - IN → C - IN 1

请设定输入BUSY信号的端子。

**请注意**

每个呼叫模式不能重复设置同一接点。

设定范围	1 ~ 4 1 ~ 12（使用C-001T时）
------	----------------------------

(A25) 输出分配量设定 (PAGING OFF时限D-001T/R)

IN1 -> OUT1 0

设定所选的输入通道音源以何种程度向何处输出。

通过左右Shift键选择输出1~8(最大), 通过设定旋钮设定分配量。重复该操作, 可设定多个通道的输出。通过输出通道ON/OFF键可进行0 dB与-∞切换。

设定范围	输出通道	使用OUT1~2、T-001T最大8通道(默认: OUT1)
	分配量	0 dB(所有输出通道的默认值)、-∞、-70~+10 dB(1 dB步进)

(A26) 预设音调ON/OFF设定 (ZP-001T使用通道)

PREPAGING- OFF

呼叫播放前, 设定是否播放1个提示音(ON或OFF)。

设定范围	ON、OFF(默认)
------	------------

设为OFF后, 电话端也无提示音。

(A27) 运行模式设定 (ZP-001T使用通道)

MODE=> PAGING PORT

选择启动呼叫的方法。

设定范围	PAGING PORT(默认)、RING SIGNAL
------	-----------------------------

- PAGING PORT时 : 与PABX连接时通过呼叫端口的启动信号(无电压接通)运行的模式。
- RING SIGNAL时 : 与PABX连接时, 通过IR信号运行的模式。ZP-001T作为电话终端运行。

(A28) 优先度 (ZP-001T模块使用通道)

PRIORITY 2

设定为呼叫输入设定的音源优先度。

设定范围	1、2(默认)、3
------	-----------

**请注意**

在呼叫播放时, 如果变更该设定项目的参数, 则播放中的呼叫播放将全部结束。

(A29) 呼叫时间设定

PAGING TIME 30

设定呼叫时间设定。

属于通过ZP-001T执行的电话呼叫, 可以防止因错误操作导致的播放。

设定范围	30sec(默认)、10min
------	-----------------

(A30) 呼叫方式选择

PAGING : MANUAL

选择呼叫方式。

MANUAL直接选择OUTPUT。AUTO可以设定1呼叫组。GROUP可以设定8个呼叫组。

设定范围	MANUAL、AUTO、ZONEGROUP
------	-----------------------

(A31) 呼叫组选择 (MANUAL时)

GRP 0 1 IN 1-> MANU

(A31) 呼叫组选择 (AUTO时)

GRP 0 1 IN 1->OUT 1

选择电话呼叫使用的呼叫组注册区域。

该组可以作为可在主机注册的呼叫组予以保存。

设定范围	GRP1 ~ 32
------	-----------

(A32) 呼叫输出设定

PAGING : IN 1->OUT 1

选择呼叫的输出区域。选择输出区域，并通过OUTPUT ON/OFF开关确定。

设定范围	1 ~ 8
------	-------

(A33) 组选择键设定 (ZONEGROUP时)

1 GRP 0 1 IN 1->OUT 1

选择启动呼叫的电话键。

设定范围	1 ~ 8
------	-------

(A34) 呼叫组选择 (ZONEGROUP时)

1 GRP 0 1 IN 1->OUT 1

选择电话呼叫使用的呼叫组注册区域。

该组可以将#1 ~ #8的各组作为可在主机注册的呼叫组予以保存。

设定范围	GRP1 ~ 32
------	-----------

(A35) 呼叫输出设定

1 GRP 0 1 IN 1->OUT 1

选择呼叫输出区域。选择输出区域，并通过OUTPUT ON/OFF开关确定。

设定范围	1 ~ 8
------	-------

(A36) 输入通道名称设定

ANC 1 - \_ \_ \_ \_ \_

闪烁的部分为通道名称的文字输入光标位置。

旋转设定旋钮，从英文字符中进行选择，并通过右SHIFT键移动光标。如变更名称则覆盖。

如需删除文字，则通过选择旋钮选择「\_」。不能选择空格。通道名称最多7个字符。

设定通道名称后，部分显示界面不显示通道名称，而显示通道代码。

如果设定了立体声连接端子 (P. 79-C1)，则只显示奇数端通道名称。

设定范围	7字符 (默认: IN1 ~ 8)
------	-------------------

(A37) ANC运行设定 (AN-001T使用通道)

ANC 1 - ACTIVE

设定ANC (→ P. 41) 的运行。

设定范围	ACTIVE、BYPASS (默认)
------	--------------------

- ACTIVE : 不使用ANC功能。
- BYPASS : 不使用ANC功能。

(A38) 输入灵敏度设定

(AN-001T使用通道ANC运行=ACTIVE时)

ANC - SENSITIVITY - 10

配合输入源设定输入灵敏度。

设定范围	-60、-54、-48、-42、-36、-30、-24、-18、-10 dB (默认)
------	---

(A39) 幻像电源ON/OFF设定

(AN-001T使用通道ANC运行=ACTIVE时)

ANC - PHANTOM OFF

设定幻像电源的ON或OFF。

设定范围	ON、OFF (默认)
------	-------------

- ON 时 : 提供幻像电源。
- OFF时 : 不提供幻像电源。

(A40) 对象输出区域设定 (AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

ANC - APPLIES -> OUT 1

设定ANC运行对象的输出区域。

设定范围	使用OUT1 ~ 2、T-001T时最大8通道 (默认: OUT 1)
------	-------------------------------------

(A41) 监控功能ON/ OFF设定 (AN-001T使用通道ANC运行=ACTIVE时)

MONITOR OUT - OFF

将周围杂音检测用音频输入直接输出的监控功能设置为ON或OFF。

设定范围	ON、OFF (默认)
------	-------------

- ON 时 : 输出监控音频。
- OFF时 : 不输出监控音频。

(A42) 监控输出区域选择

(限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时监控功能的设定=ON)

MONITOR OUT - OUT 1

选择监控音频的输出区域。

设定范围	使用OUT1 ~ 2、T-001T时最大8通道 (默认: OUT1)
------	------------------------------------

(A43) 上限值设定 (限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

MAXIMUM LEVEL 0

设定以ANC为准的输出量上限值。

设定范围	-15、-12、-9、-6、-3、0 (默认) dB ※ 通过下限值的设定, 只能设定在3 dB以上的大范围。
------	--

(A44) 下限值设定 (限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

MINIMUM LEVEL -6

设定以ANC为准的输出量下限值。

设定范围	-18、-15、-12、-9、-6 (默认)、-3 dB ※ 通过上限值的设定, 只能设定3 dB以上的小范围。
------	---

(A45) 采样时间设定 (限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

SAMPLE TIME 20

设定周围杂音的测定时间。通过测定时间的平均值决定周围杂音大小。  
如果测定时间较长, 则输出量的变化需要时间, 但不易受短时间的周围杂音影响。

设定范围	10、15、20 (默认)、30、60、120、180、300 sec
------	-------------------------------------

(A46) 周围增益比率的设定 (限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

GAIN, RATIO 3 : 3

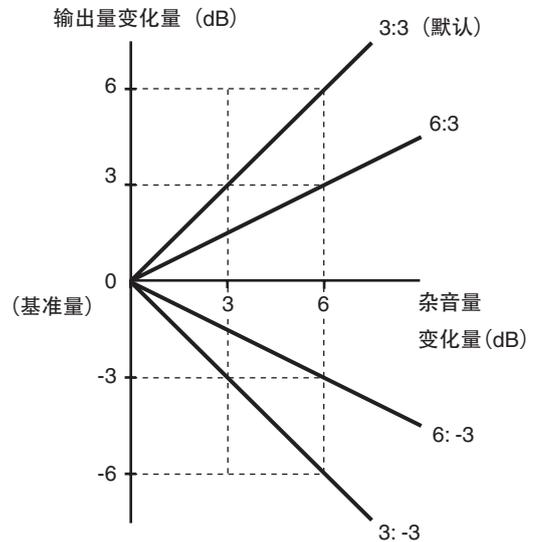
将音量变化程度的周围杂音以输出量表示并设定。

设定范围	6 : 3、5 : 3、4 : 3、3 : 3 (默认)、3 : 4、3 : 5、3 : 6、6 : -3、5 : -3、4 : -3、3 : -3、3 : -4、3 : -5、3 : -6
------	---

如果将相对于周围杂音的输出量比率较大设定, 则输出量变化的程度, 会大于周围杂音的变化程度。输出量的变化量大, 则会更快达到上限值 (或下限值), 超出的音量则不变化。

如果将相对于周围杂音的输出量比率较小设定, 则输出量的变化程度, 会小于周围杂音的变化程度。

输出量比为正值时, 随着周围杂音的加大, 输出量随之增大。输出量为负值时, 随着周围杂音的增大, 输出量随之减小。例如, 设定为3 : 3时, 当周围杂音上升至3dB时, 输出音量将上升3dB。



(A47) 基准量的调节 (限AN-001T使用通道、ANC运行=ACTIVE时)

ANC ADJ 0 SENS - 50

ANC ADJUST的值      基准量

对检测到周围杂音变化量时的基准量进行微调。

基准量可通过输入设定的「输入灵敏度」设定, 在设备内部进行设定, 在该界面中, 需要配合话筒的集音状态进行微调。

设定的播放区域需在最安静的状态下进行。

通过设定旋钮调节ANC ADJUST的数值, 直至ANC的基准量为「0」。

基准量如果大于0, 则增大ANC ADJUST的数值, 基准量如果小于0, 则减小ANC ADJUST的数值。

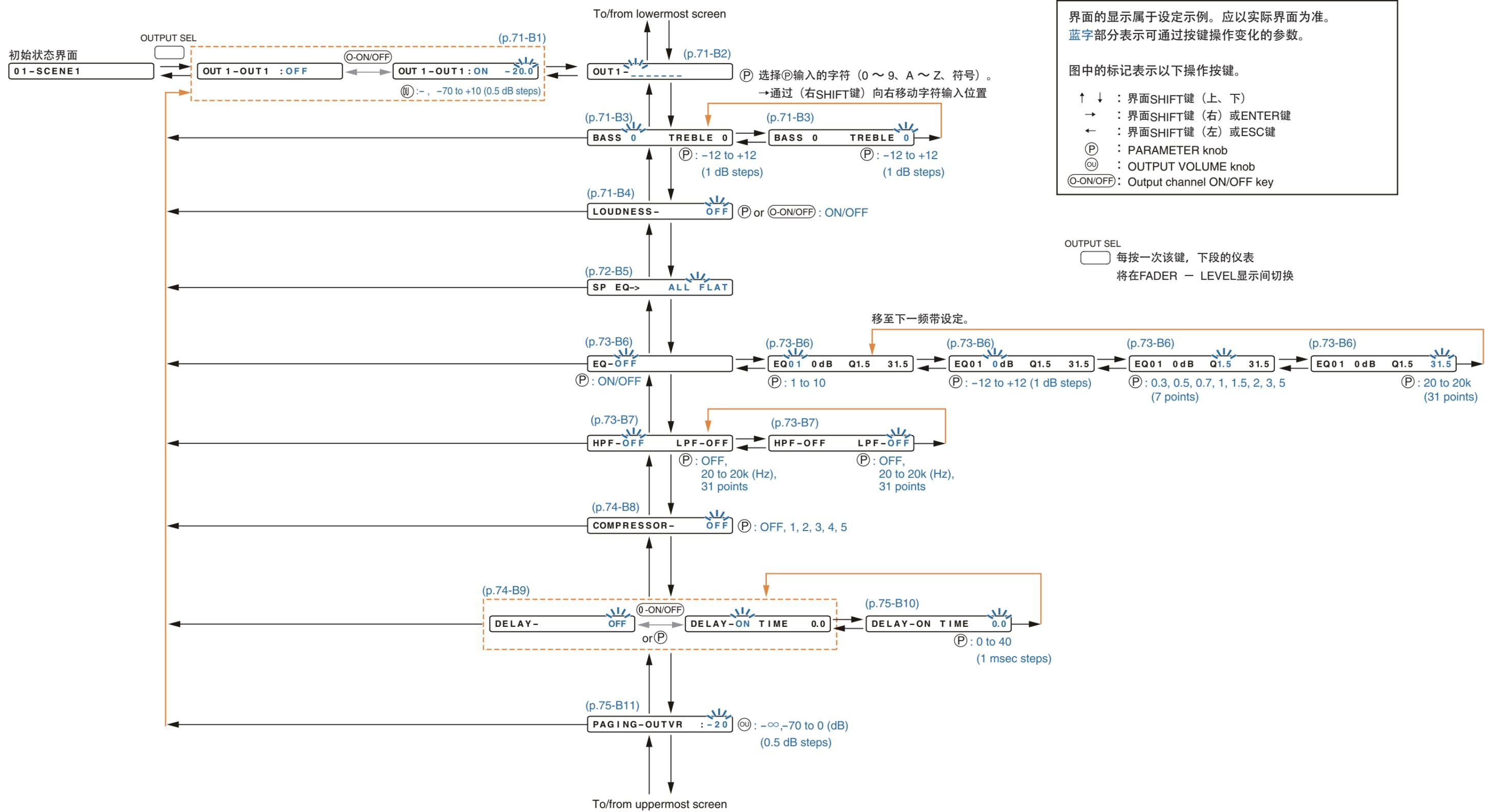
设定范围	-10 ~ +10 dB (默认: 0 dB)、1 dB 步进
------	---------------------------------

※ 基准量大于10或小于-10时, 在设定范围内不可调节。此时, 需要重新设定输入设定的「输入灵敏度」(→ P. 58、P. 67-A38)。

基准量大于10时, 请将输入灵敏度设定为当前设定值的正端。

基准量小于-10时, 请将输入灵敏度设定为当前设定值的负端。

# 10.3. 输出设定流程



### 10.3.1. 输出设定项目

各参数的选择如无特别说明均通过设定旋钮执行。

#### (B1) 输出增益的设定

OUT 1 - OUT 1 : ON -20.0

通过输出通道选择键选择输出通道。

设定输出ON/OFF键所选通道的ON/OFF。

通过输出音量旋钮设定增益。

设定范围	输出通道	OUT1 ~ 2、T-001T使用时最大8通道（默认：1）
	通道控制	ON（默认）、OFF
	通道增益	$-\infty$ 、-70.0 dB ~ +10.0 dB（默认：-20.0 dB）、0.5 dB步进

#### (B2) 输出通道名称的设定

OUT 1 - \_ \_ \_ \_ \_

闪烁的部分代表通道名称字符输入光标位置。

旋转设定旋钮，从英文符号中选择，并通过右SHIFT键移动光标。

变更名称时进行覆盖。

删除字符时，通过选择旋钮选择「\_」。不能选择空格。通道名称最多可设定7个字符。

设定通道名称后，部分界面显示的不是通道名称，而显示通道代码。

进行立体声连接端子（P.79-C1）设定后，只显示奇数端通道的名称。

设定范围	7字符（默认：OUT1 ~ 8）
------	------------------

#### (B3) BASS、TREBLE设定

BASS 0 TREBLE 0

旋转设定旋钮设定增益。

可通过左右SHIFT键选择BASS/TREBLE。闪烁的部分可调节。

设定范围	-12 dB ~ +12 dB（默认：0 dB）、1 dB步进
------	---------------------------------

#### (B4) 响度校正设定

LOUDNESS - OFF

旋转设定旋钮，设定响度校正功能的ON/OFF。

设定为ON后，将增强低频。

设定范围	ON、OFF（默认）
------	------------

## (B5) 扬声器预设

SP EQ-> ALL FLAT

可根据所用的扬声器自动设定最佳补偿。

扬声器可通过PC软件读取至主机放大器后进行选择。可读取的扬声器为下表所列扬声器，一次最多可读取10种。（详见设定软件说明书。）

如果所用的扬声器列表中没有、或者不使用该功能时需设定为ALL FLAT。

如果从扬声器列表中选择并进行设定时，则通过下述EQ设定界面可设定的频带，将通过该界面的设定，减去所使用的频带部分。不同扬声器频带不同。

通过扬声器列表选定并设定时，选中扬声器后，需按ENTER键确定。

设定范围	ALL FLAT（默认）、F-122、F-122低频过滤、H-1、H-1低频过滤、H-2、H-2低频过滤、H-3、H-3低频过滤、HB-1、FB-100、F-122用低频过滤、SR-S4、HX-5、HX-5低频过滤、FB-120、F-1522、F-2322、F-2352、F-2852、SR-H2S、SR-H2S低频过滤、SR-H2L、SR-H3S、SR-H3L、HS-120、HS-150、HS-1200、HS-1500、F-1000低频过滤、F-1300低频过滤、F-2000低频过滤
------	--

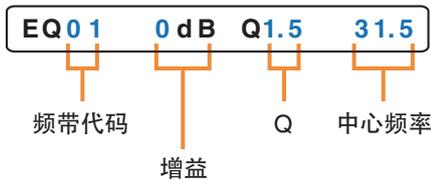
※ 低频过滤与所述设定均已配合低音炮使用为假想条件。

### [扬声器EQ设定]

	ALL FLAT (初始值)		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	0	31.5	1.5
EQ 02	0	63	1.5
EQ 03	0	125	1.5
EQ 04	0	250	1.5
EQ 05	0	500	1.5
EQ 06	0	1k	1.5
EQ 07	0	2k	1.5
EQ 08	0	5k	1.5
EQ 09	0	8k	1.5
EQ 10	0	16k	1.5

※ 各扬声器的预设参数详见P. 138「扬声器预设参数表」。

(B6) EQ ON/OFF、频带代码、增益、Q、中心频率设定



旋转设定旋钮，「EQ」的右侧显示将忽隐忽现。显示时表示EQ ON。

ON时，自左起顺序显示频带代码、增益、Q、中心频率。变更各参数使用设定旋钮、移动设定项目使用左右SHIFT键。

设定范围	EQ	ON、OFF (默认)
	频带代码	01 ~ 10 (默认: 01)
	增益	-12 dB ~ +12 dB (默认: 0 dB)、1 dB步进
	Q	0.3、0.5、0.7、1、1.5 (默认)、2、3、5
	中心频率	20、25、31.5 (默认)、40、50、63、80、100、125、160、200、250、315、400、500、630、800、1 k、1.25 k、1.6 k、2 k、2.5 k、3.15 k、4 k、5 k、6.3 k、8 k、10 k、12.5 k、16 k、20 kHz

(B7) HPF、LPF设定



旋转设定旋钮设定截止频率。

通过左右SHIFT键可选择HPF/LPF。可以调节闪烁的部分。

设定范围	HPF LPF	OFF (默认)、20、25、31.5、40、50、63、80、100、125、160、200、250、315、400、500、630、800、1 k、1.25 k、1.6 k、2 k、2.5 k、3.15 k、4 k、5 k、6.3 k、8 k、10 k、12.5 k、16 k、20 kHz
------	------------	---

## (B8) 压缩器的设定

COMPRESSOR - OFF

设定范围 OFF (默认)、1、2、3、4、5

压缩器用于防止功率放大器过载，将音频电平平均化，平衡音质。  
数字如下表所示表示压缩器的效果深度。通过设定旋钮设定。

- DEPTH = 1 (Peak Limiter)  
提供防止过大输入导致放大器、扬声器破损的Peak Limiter功能。  
适用于演讲。
- DEPTH = 2 (Peak Limiter)  
提供防止过大输入导致放大器、扬声器破损的Peak Limiter功能。  
适用于音乐。
- DEPTH = 3 (Sonic Normalizer)  
在播放点唱机等BGM音乐时，将不同CD、曲目的不同平均音量进行平均化设置，即小音量增大、大音量降低。  
适用于BGM播放。
- DEPTH = 4 (Speech Leveler)  
在广播时，将不同喊话人的声音音量、嘴唇距话筒的距离所导致的音频信号音量差平均设置，以适用于呼叫。  
由于该设置会较大幅度的校正音量，因此，易发生啸叫，请注意话筒与扬声器的设置。  
适用于演讲。
- DEPTH = 5 (Speech Leveler)  
在广播时，将不同喊话人的声音音量、嘴唇距话筒的距离所导致的音频信号音量差平均设置，以适用于呼叫。与「4」相比，「5」的效果更好。由于该设置会较大幅度的校正音量，因此，易发生啸叫，请注意话筒与扬声器的设置。

参数	DEPTH = 1	DEPTH = 2	DEPTH = 3	DEPTH = 4	DEPTH = 5
阈值 1	-20 dB	-20 dB	-30 dB	-78 dB	-78 dB
阈值 2	-10 dB	-10 dB	-25 dB	-30 dB	-30 dB
Ratio 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 2.6
Ratio 2	2 : 1	2 : 1	1.25 : 1	1.25 : 2	2.5 : 1
Ratio 2	20 : 1	20 : 1	5 : 1	8 : 2	20 : 1
Attack时定数	0.1 msec				
Release时定数	100 msec	1 msec	5 msec	100 msec	100 msec
COMP输出量	0 dB	0 dB	0 dB	+12 dB	+24 dB

※ 压缩器的特性图请参照 p. 137。

## (B9) DELAY ON/ OFF设定

DELAY - OFF

设定DELAY功能的ON或OFF。  
设定为ON后，可设定DELAY时间。

设定范围 ON、OFF (默认)

- ON时： DELAY功能运行。
- OFF时： DELAY功能休眠。

(限选择DELAY ON时)  
(B10) DELAY时间设定

DELAY-ON TIME    0.0

设定DELAY时间。

设定范围	0 ~ 40 ms (默认: 0)、1ms步进 ※ 输出通道1加2最大40ms。使用T-001时输出通道3加4、5加6、7加8、最大各为40ms。
------	--

本设备的输出通道1加2最大可设定至40ms。

此外, T-001T时, 2个输出通道相加最大可设定至40ms。

例如, 输出通道1的DELAY时间如设为「30」, 则输出通道2需设为「10」以下。如果输出通道2设定的数值较大, 则输出通道1的数值将自动变更至2个通道的数值相加为40。

(B11) 呼叫输出Vol设定

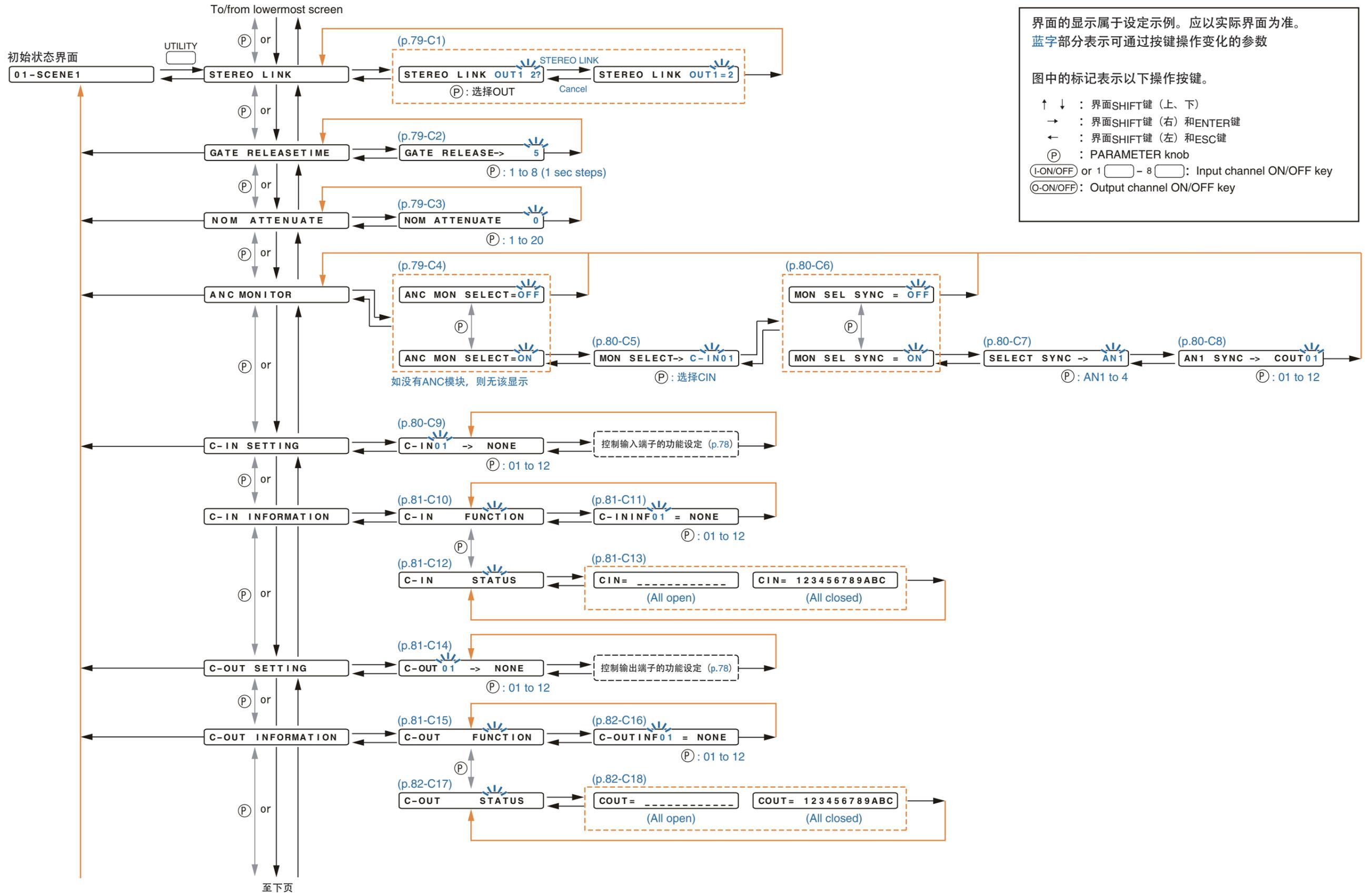
PAGING-OUTVR    :    0

为所选的通道设定呼叫时的输出增益。

此处的设定的数值, 将与场景存储器分别保存, 不论调取任何场景, 呼叫播放的输出电平量将处于恒定。

设定范围	$-\infty$ 、-70 ~ 0 dB (默认: -20 dB)、0.5 dB步进
------	---

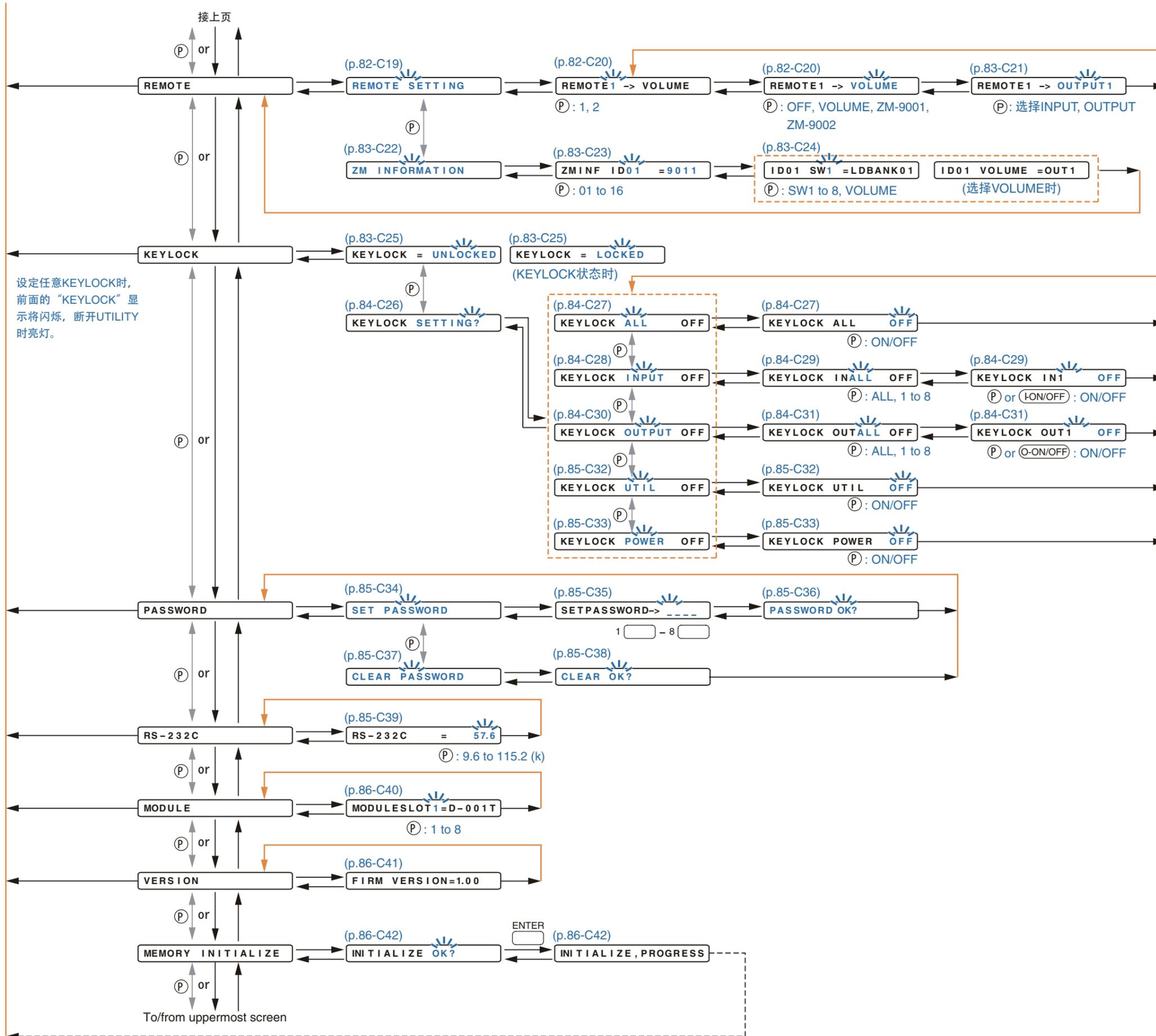
# 10.4. UTILITY设定流程



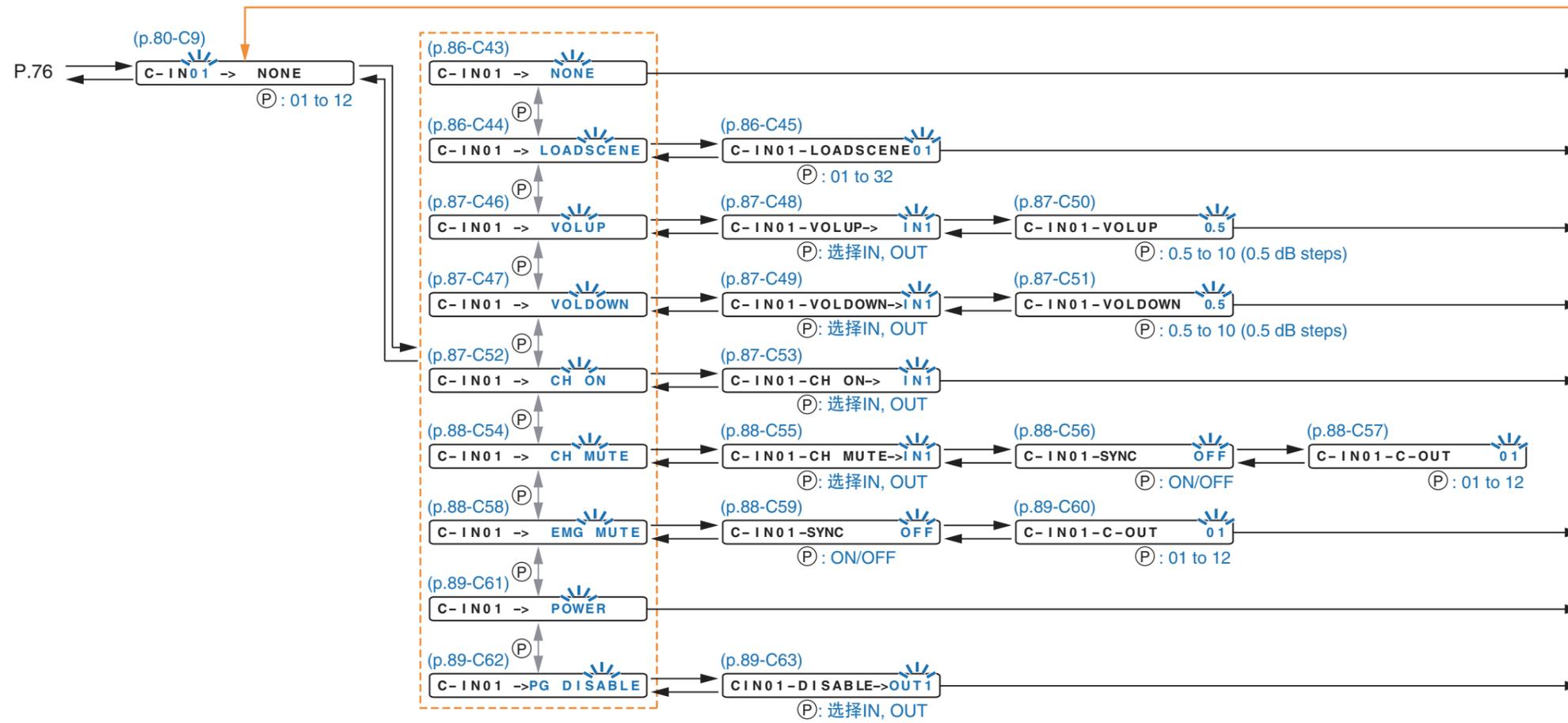
界面的显示属于设定示例。应以实际界面为准。  
 蓝字部分表示可通过按键操作变化的参数

图中的标记表示以下操作按键。

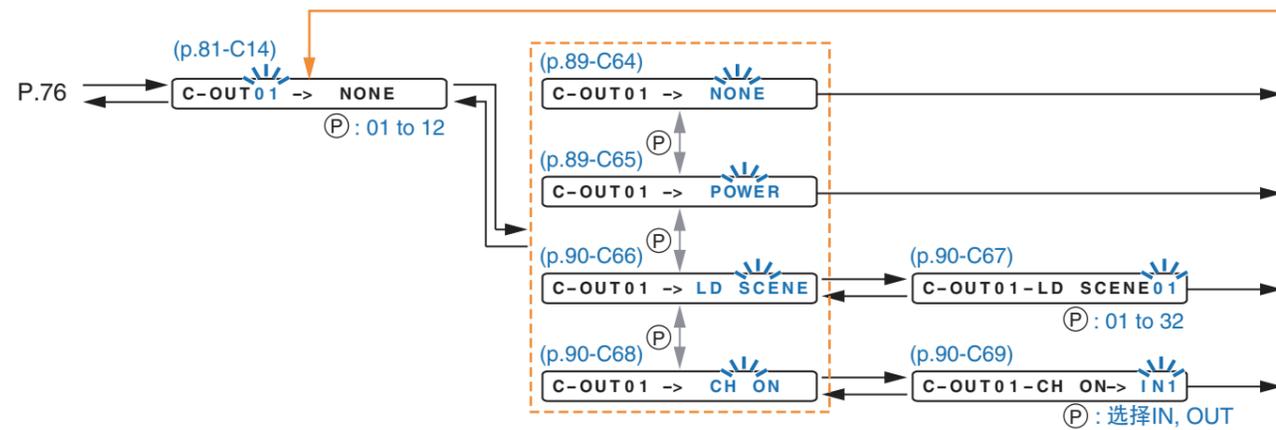
- ↑ ↓ : 界面SHIFT键 (上、下)
- : 界面SHIFT键 (右) 和ENTER键
- ← : 界面SHIFT键 (左) 和ESC键
- (P) : PARAMETER knob
- (I-ON/OFF) or 1 - 8 : Input channel ON/OFF key
- (O-ON/OFF) : Output channel ON/OFF key



### 10.4.1. 控制输入端子的功能设定



### 10.4.2. 控制输出端子的功能设定



### 10.4.3. UTILITY的设置项目

各参数的选择如无特别说明均通过设定旋钮执行。

#### (C1) 立体声连接端子的设定

STEREO LINK OUT 1 = 2

设定输入输出通道作为立体声输入或立体声输出，可进行联动操作。通过设定旋钮选择通道的组合，并按下ENTER键确定。再按一次ENTER键解除。重复该操作，输入输出数最大可各设定8通道（4组）。

立体声连接端子设定后，2个通道的数字之间将显示「=」。

设定立体声连接端子的通道参数设定将连动。连动的参数如下所示。

输入通道：通道增益、通道ON/OFF、D-001T参数（幻像设定、NOM设定为OFF）

输出通道：通道增益、通道ON/OFF、通道名称、BASS、TREBLE、响度校正、EQ、HPF、LPF、压缩、延迟、T-001T参数（幻像设定、NOM设定为OFF）

※ 输入进入ZP-001T的通道不能设定立体声连接端子。

设定范围	默认设置为：所有通道均非立体声连接端子。 ※ 输入输出数为最大时，OUT 1与2、OUT 3与4、OUT 5与6、OUT 7与8、IN 1与2、IN 3与4、IN 5与6、IN 7与8的组合，可设定各8通道（4组）。 根据使用的模块变化。
------	---

#### (C2) GATE恢复时间设定

GATE RELEASE-> 5

在使用GATE功能时，当输入的信号高出阈值电平后，设定恢复时间（秒）。

设定范围	1 ~ 8（默认：5）
------	-------------

#### (C3) NOM衰减量设定

NOM ATTENUATE 0

设定NOM衰减量。

NOM衰减功能根据打开的话筒数量自动下调各输入增益，以便整体音量不至于过度提升。

设定值A、打开的话筒数为N时，衰减增益按以下公式计算。

衰减增益 =  $A \times \log_{10} N$

仅在NOM为ON的D-001T时有效。

设定范围	0 ~ 20（默认：0）
------	--------------

#### (C4) ANC监视器切换的ON/OFF设定

ANC MON SELECT = ON

ANC输入为复数时，设定监控对象的ANC输入切换的ON/OFF。

设定范围	OFF（默认）、ON
------	------------

(C5) 监视器切换控制输入代码设定 (限ANC监视器切换ON/OFF的设定=ON时)

MON SELECT -> C-IN01

选择切换监控ANC输入\*的控制输入端子。

通过其他设定界面设定分配功能的控制输入端子后, 将进行覆盖。

设定范围 CIN01 ~ 04、C-001T使用时为01 ~ 12 (默认: CIN01)

接通设定的控制输入端子后, ANC输入将从1逐个顺序切换至监控输入。

\* 周围杂音检测模块AN-001T的输入通道。1台AN-001T配备2个输入通道。

安装2个AN-001T时, 代码较小的插槽安装的模块相当于ANC输入通道1及2、代码较大的插槽安装的模块相当于ANC输入通道3及4。

(C6) 监视器切换控制输出连动设定 (限ANC监视器切换ON/OFF的设定=ON时)

MON SEL SYNC = ON

接通设定为监视器切换用的代码控制输入后, 设定与之连动的控制输出接通功能的ON/OFF。

设定范围 OFF (默认)、ON

(C7) 监视器切换通道的选择

(在ANC监视器切换ON/OFF的设定=ON时, 限监视器切换控制输出连动=ON时)

SELECT SYNC -> AN1

选择ANC输入的通道。可以设定监控功能为ON的各通道。

设定范围 ANC1 ~ 4中监控功能为ON的ANC输入通道

(C8) 监视器切换控制输出代码的设定

(在ANC监视器切换ON/OFF的设定=ON时, 限监视器切换控制输出连动=ON时)

AN1 SYNC -> COUT01

与通过监视器切换通道选择界面 (→C7) 所选的通道切换时连动, 并设定需接通的控制输出端子。

如果通过其他设定界面为配置功能的控制输出端子进行设定, 则进行覆盖。

设定范围 COUT01 ~ 04、使用C-001T时为COUT01 ~ 12 (默认: COUT01)

(C9) 控制输入端子代码的选择

C-IN01 -> NONE

设定范围 C-IN01 ~ 04 (使用C-001T时为C-IN01 ~ 12)、ZM-IN01 ~ 12 \* (默认: C-IN01)

\* 遥控器类别 (→ P. 82-C20) 设定为ZM-9001/9002时有效。

选择分配功能的控制输入端子代码。

在设定界面下的ZM-IN01 ~ 12与连接9000系列放大器的遥控电位器端子1 (REMT VOL 1) 连接的

ZM-9001/9002控制按钮、连接遥控电位器端子2 (REMT VOL 2) 的ZM-9001/9002控制按钮相对应。

功能分配的设定界面详见P. 78「控制输入端子的功能设定」。

(C10) 控制端子设定状态确认

C- IN      FUNCTION

选择FUNCTION后，进行各端子的设定内容显示。

(C11) 控制输入端子的功能显示

C- IN INF 01 = NONE

显示控制输入端子功能。显示的内容与实际设定的功能如下所示。

- NONE           : 无
- PG TRIG       : 启动呼叫
- LOAD SCENE   : 调取场景存储器
- VOLUP         : 音量提升
- VOLDOWN       : 音量下降
- CH ON         : 通道ON
- CH MUTE       : 通道静音
- EMG MUTE     : 紧急静音 (全部输出通道静音)
- POWER         : 电源启动

(C12) 控制输入端子设定状态确认

C- IN      STATUS

选择STATUS后显示当前端子状态。

(C13) 控制输入端子的状态显示  
(全部断开时)

C IN= \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

(C13) 控制输入端子的状态显示  
(全部接通时)

C IN= 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C

控制输入端子的状态可总体确认。

接通时显示英文字符。英文字符表示控制输入端子代码。A表示端子代码为10、B表示端子代码为11、C表示端子代码为12。

断开时显示「\_」。

(C14) 控制输出端子代码的选择

C- OUT 01 -> NONE

设定范围 | 使用01 ~ 04、C-001T时为01 ~ 12 (默认: 01)

选择分配功能的控制输出端子代码。

功能分配的设定界面详见P.78「控制输出端子的功能设定」。

**请注意**

「CH MUTE」(通道静音)、「EMG MUTE」(紧急静音)、「PG OUT」(呼叫启动)的功能分配端子显示「NONE」。

(C15) 控制输出端子设定状态确认

C- OUT      FUNCTION

选择FUNCTION后进行各端子的设定内容显示

(C16) 控制输出端子的功能表示

C-OUT INF 01 = NONE

显示控制输出端子的功能。显示的内容与实际设定的功能如下所示。

- NONE : 无
- POWER : 电源启动
- LD SCENE : 调取场景存储器
- CH ON : 通道ON
- CH MUTE : 通道静音
- EMG MUTE : 紧急静音 (全部输出通道的静音)
- PG OUT : 呼叫启动

(C17) 控制输出端子设定状态确认

C-OUT STATUS

选择STATUS后, 显示当前的端子状态。

(C18) 控制输出端子的状态显示  
(全部断开时)

COUT = \_ \_ \_ \_ \_

(C18) 控制输出端子的状态显示  
(全部接通时)

COUT = 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ABC

控制输出端子的状态可总体确认。

接通时显示英文字符。英文字符表示控制输出端子代码。A表示端子代码为10、B表示端子代码为11、C表示端子代码为12。

断开时显示「\_」。

(C19) 控制端子设定状态确认

REMOTE SETTING

设定主机背面的遥控端子(REMT VOL)。

(C20) 遥控器类别设定

REMOTE 1 -> VOLUME

设定与遥控电位器端子相连的遥控器类别。通过左右Shift键移动界面内设定项目。

设定范围	遥控电位器端子代码	REMOTE 1、REMOTE 2
	遥控器类别	OFF (默认)、VOLUME、ZM-9001、ZM-9002

- OFF : 表示不连接遥控电位器。
- VOLUME : 表示连接普通遥控电位器或可变DC电压器。
- ZM-9001 : 表示连接ZM-9001。设定后控制输入将追加6个。追加的控制输入功能通过P. 86-C43「控制输入功能设定」进行设定。
- ZM-9002 : 表示连接ZM-9002。设定后, 将追加4个控制输入和1个遥控电位器。追加的控制输入功能通过P. 86-C43「控制输入功能设定」进行设定。

(C21) 遥控控制通道的设定 (遥控器类别=VOLUME、ZM-9002时)

REMOTE 1 -> OUTPUT 1

通过主机后面的控制输入端子或ZM-9002的电位器控制，设定操作哪个输入通道或输出通道的遥控电位器。REMOTE 1表示控制输入端子的REMT VOL 1、REMOTE 2表示REMT VOL 2。通过左右Shift键移动界面内的设定项目。

设定范围	遥控电位器端子代码	REMOTE 1、REMOTE 2
	遥控控制通道	OFF、INPUT1 ~ 8、OUTPUT1 ~ 2、使用T-001T时OUTPUT 最大8通道 (默认: REMOTE1 OUTPUT1、REMOTE2 OUTPUT2)

(C22) 通信型墙壁遥控器的设定确认

ZM INFORMATION

可确认通信型墙壁遥控器、ZM-9011, 9012, 9013, 9014的设定。

请注意

通过PC软件设定。

(C23) 通信型墙壁遥控器ID类别显示

ZM INF ID 01 = 9011

显示连接的ZM各ID及其类别。

请注意

通过PC软件设定。

(C24) 通信型墙壁遥控器功能显示

ID 01 SW 1 = LDBANK 01

ID 01 VOLUME = OUT 1

显示各ZM开关和VOLUME功能。连接的ZM设定为ZM-9012, 9014时，具有VFD上VOLUME功能分配通道的输出通道选择指示灯亮灯。进行电平显示的通道输出选择指示灯闪烁。

(C25) 锁定状态的显示

KEYLOCK = UNLOCKED

设定范围	UNLOCKED (默认)、LOCKED
------	----------------------

显示按键锁定状态。锁定除UTILITY键以外的任何按键时将显示UNLOCKED。按下锁定的按键，将呈现密码输入状态。

设定按键锁时需按ENTER键。

### (C26) 按键锁设定

KEYLOCK SETTING?

进入设定按键锁时的确认界面。

按下ENTER→（界面SHIFT键的右面）开始按键锁设定。

### (C27) 全部按键锁的ON/OFF

KEYLOCK ALL OFF

设为ON后，锁定前面板的所有按键。

每个按键的ON、OFF如果不同，则进入该界面时显示「一一一」。

### (C28) 输入系统操作按键锁的ON/OFF

KEYLOCK INPUT OFF

设定为ON后，针对所有输入通道锁定输入通道选择键、输入通道ON/OFF键、输入音量旋钮。

各通道如果ON、OFF不同，则进入该界面时显示「一一一」。

### (C29) 各输入通道选择按键锁的ON/OFF

KEYLOCK INALL OFF

锁定各输入通道的输入通道选择键、输入通道ON/OFF键、输入音量旋钮。

通过设定旋钮选择需锁定的输入通道，并通过输入通道ON/OFF键设定按键锁的ON/OFF。

### (C30) 输出系统操作按键锁的ON/OFF

KEYLOCK OUTPUT OFF

设定为ON后，针对所有输出通道锁定输出通道选择键、输出通道ON/OFF键、输出音量旋钮。

各通道如果ON、OFF不同，则进入该界面时显示「一一一」。

### (C31) 各输出通道选择键锁定的ON/OFF

KEYLOCK OUTALL OFF

锁定各输出通道的输出通道选择键、输出通道ON/OFF键、输出音量旋钮。

通过设定旋钮选择需锁定的输出通道，并通过输出通道ON/OFF键设定按键锁的ON/OFF。

输出通道选择键只能从输出1按顺序选择。如果在选择中仅锁定输出通道，则在以后调节输出通道时，需为上锁的按键锁输出通道输入密码解锁后，方可进行调节。

(C32) 与设定相关的按键锁的ON/ OFF

KEYLOCK UTIL OFF

设为ON后，锁定UTILITY键、MEMORY键、ENTER键、ESC/ BACK键、设定旋钮。

(C33) 电源开关锁的ON/ OFF

KEYLOCK POWER OFF

锁定电源开关。

本功能在本设备的电源处于ON时，无法通过电源开关设为OFF。

(从电源的OFF到ON，可设定为与锁的ON/OFF无关。)

(C34) 密码设定

SET PASSWORD

(C37) 删除密码设定

CLEAR PASSWORD

用于设定密码及删除设定的密码。设定密码后，按下ENTER键会进入密码设定界面。在CLEAR PASSWORD时按下ENTER键将进入确认界面。

(C35) 密码设定

SETPASSWORD-> \_ \_ \_ \_

只能在按键未上锁时设定。需使用输入通道选择键设定。字符间的移动使用左右SHIFT键。设定方法详见P. 92「密码设定」。

(C36) 密码设定

PASSWORD OK?

密码设定确认界面。

按下ENTER键将设定密码。

(C38) 密码设定

CLEAR OK?

通过确认界面按下ENTER键将删除密码。

(C39) RS-232C通信速度 (bps) 的设定

RS-232C = 57.6

设定范围	9.6 k、19.2 k、38.4 k、57.6 k (默认)、115.2 k
------	---

(C40) 插槽代码选择、900系列模块类别设定

MODULESLOT1=D-001T

设定范围	插槽代码	1 ~ 8 (默认: 1)
	模块类别	OTHERS (默认)、B-01、B-11、B-21、B-41、E-03、E-04、E-05、E-06、E-07、L-01、L-11、L-41、M-01、M-03、M-11、M-21、M-41、M-51、M-61、S-01、S-02、S-04、S-20S、T-01、T-02、T-12、U-01、U-03、U-11、U-12、U-13、U-14、U-21、U-43、U-61、V-01、ML-11T、NONE

通过左右SHIFT键移动界面内的设定项目。

安装9000序列插件模块的插槽，将自动显示模块型号，并且无法变更。

通过设定按钮选择需安装900系列输入模块的插槽。此处的设定仅为显示，不影响输入等其他设定。

将空插槽设定为NONE后，本设备前面的输入通道ON/OFF显示，将隐藏其通道之后的通道。并且，隐藏通道的各设定按钮也不显示。

(C41) 固件版本显示

FIRM VERSION=1.00

显示固件版本。

(C42) 存储器的初始化

INITIALIZE OK?

按下ENTER键后，本设备的所有设定均恢复出厂设置。

(C42) 存储器的初始化

INITIALIZE, PROGRESS

(C43) 控制输入功能设定

C-IN01 -> NONE

设定范围	C-IN01 ~ 12时 : NONE (默认)、LOADSCENE (调取场景存储器)、VOLUP (音量提升)、VOLDOWN (音量下降)、CH ON (通道ON)、CH MUTE (通道静音)、EMG-MUTE (紧急静音)、POWER (电源遥控功能) ZM-IN01 ~ 12时 : NONE (默认)、LOADSCENE (调取场景存储器)、VOLUP (音量提升)、VOLDOWN (音量下降)
------	--

控制输入端子或ZM-9001/9002时，选择为控制按钮配置的功能。

显示通过输入设定设置的呼叫组启动触发器控制输入「PAGING」。

[功能选择 = LOADSCENE时]

(C44) (控制输入功能 = LOADSCENE设定时)

C-IN01 -> LOADSCENE

接通控制输入后，调取设定的场景存储器频带代码内容。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子或ZM-9001/9002控制按钮，则进行覆盖。

(C45) 场景存储器频带选择

C-IN01 - LOADSCENE 01

选择调取的频带代码。

设定范围	01 ~ 32 (默认: 01)
------	------------------

[功能选择 = VOLUP或VOLDOWN时]

(C46) (控制输入功能 = VOLUP设定时)

C- IN01 -> VOLUP

(C47) (控制输入功能 = VOLDOWN设定时)

C- IN01 -> VOLDOWN

控制输入中配置音量提升或音量下降功能。

接通控制输入后，设定的输入或输出通道的音量提升或下降。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子或ZM-9001/9002控制按钮，则进行覆盖。

(C48) 输入输出通道代码选择

C- IN01 - VOLUP-> IN1

(C49) 输入输出通道代码选择

C- IN01 - VOLDOWN->IN1

通过输入通道选择键或输出通道选择键选择需变更音量的通道代码。

1个控制输入只能变更1个输入或输出通道的音量。

通道OFF时也可以改变音量，但不容易确定音量的强弱。

设定范围	IN1 ~ 8、使用OUT1 ~ 2、T-001T时为OUT最大8通道 (默认: IN1)
------	---

(C50) 音量提升幅度设定

C- IN01 - VOLUP 0.5

(C51) 音量下降幅度设定

C- IN01 - VOLDOWN 0.5

设定音量的变化量 (dB)。

设定范围	0.5 ~ 10.0 dB (默认: 0.5)
------	-------------------------

[功能选择 = CH ON时]

(C52) (控制输入功能 = CH ON设定时)

C- IN01 -> CH ON

为控制输入配置将输入通道或输出通道设定为ON的功能。

接通控制输入后，设定的通道ON。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子，则进行覆盖。

(C53) 输入输出通道代码选择

C- IN01 - CH ON-> IN1

通过输入通道选择键或输出通道选择键选择需设为ON的通道代码。

1个控制输入只能对1个输入或输出进行ON。

设定范围	IN1 ~ 8、OUT1 ~ 2、使用T-001T时OUT最大8通道 (默认: IN1)
------	--

[功能选择=CH MUTE时]

(C54) (控制输入功能=CH MUTE设定时)

C- IN01 -> CH MUTE

在控制输入中为输入通道或输出通道配置静音功能。

接通控制输入后, 设定的通道被静音。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子, 则进行覆盖。

(C55) 输入输出通道代码选择

C- IN01 -CH MUTE->IN1

通过输入通道选择键或输出通道选择键选择需静音的通道代码。

1个控制输入只能对1个输入或输出进行静音设置。

设定范围	IN1 ~ 8、OUT1 ~ 2、使用T-001T时为OUT最大8通道 (默认: IN1)
------	---

(C56) 控制输出连动设定

C- IN01 -SYNC OFF

接通设定代码的控制输入后, 设定与之连动的控制输出接通功能的ON/ OFF。

设定范围	ON、OFF (默认)
------	-------------

(限控制输出连动ON选择时)

(C57) 连动输出端子设定

C- IN01 -C-OUT 01

仅在将控制输出连动设定为ON时显示。

设置与设定代码的控制输入连动的接通控制输出端子。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输出端子, 则进行覆盖。

设定范围	C-OUT01 ~ 04、使用C-001T时为C-OUT01 ~ 12 (默认: C-OUT01) ※ 限连动输出ON/OFF的设定为ON时。
------	--

[功能选择=EMG-MUTE时]

(C58) (控制输入功能=EMG-MUTE设定时)

C- IN01 -> ENG MUTE

在控制输入中为所有输出通道配置静音功能。

接通控制输入后, 所有输出通道被静音。

在紧急播放时, 可使用该功能。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子, 则进行覆盖。

(C59) 控制输出连动设定

C- IN01 -SYNC OFF

接通设定代码的控制输入后, 设定与之连动的控制输出功能ON/ OFF。

设定范围	ON、OFF (默认)
------	-------------

(限控制输出连动ON选择时)

(C60) 连动输出端子的设定

C- IN 01 - C - OUT 01

仅在控制输出连动设定为ON时显示。

设置与设定代码的控制输入连动，并接通的控制输出端子。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输出端子，则进行覆盖

设定范围	C-OUT01 ~ 04、使用C-001T时为C-OUT01 ~ 12 (默认: C-OUT01) ※ 限连动输出ON/OFF的设定为ON。
------	---

[功能选择=POWER时]

(C61) (控制输入功能=POWER设定时)

C- IN 01 -> POWER

为控制输入配置电源ON/OFF功能。

接通控制输入后将接通电源，断开后将切断电源。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输入端子，则进行覆盖。

(C62) 控制输入功能设定时

C- IN 01 ->PG DISABLE

设定呼叫禁止用途。

(C63) 控制输出功能设定时

CI N 01 - DISABLE->OUT 1

设定禁止的输出。 在呼叫中接通该端子后，将不执行针对设定的输出通道的呼叫。

设定范围	OUT 1 ~ 8
------	-----------

(C64) 控制输出功能设定

C- OUT 01 -> NONE

选择控制输出端子配置的功能。

设定范围	NONE (默认)、POWER (电源启动)、LD SCENE (调取场景存储器)、CH ON (通道ON)
------	--

[功能选择=POWER时]

(C65) (控制输出功能=POWER设定时)

C- OUT 01 -> POWER

电源ON时输出电平。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输出端子，则进行覆盖。

[功能选择=SCENE时]

(C66) (控制输出功能=SCENE设定时)

C-OUT 01 -> LD SCENE

调取场景存储器时进行电平输出。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输出端子，则进行覆盖。

(C67) 场景代码选择

C-OUT 01 - LD SCENE 01

在呼叫时选择输出的场景存储器代码。

设定范围	01 ~ 32 (默认: 01)
------	------------------

[功能选择=CH ON时]

(C68) (控制输出功能=CH ON设定时)

C-OUT 01 -> CH ON

输入输出通道为ON时输出。

如果通过其它设定界面设定配置功能的控制输出端子，则进行覆盖。

(C69) 输入输出通道代码选择

C-OUT 01 - CH ON-> IN1

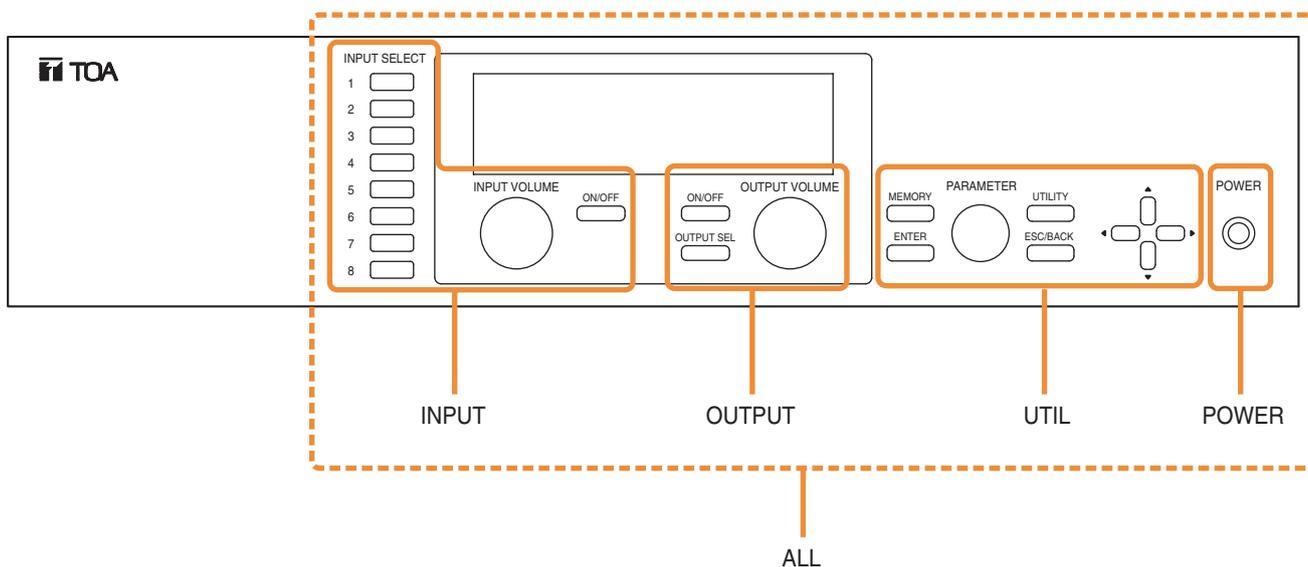
ON时选择电平输出的入输出通道代码。

設定範圍	IN1 ~ 8、OUT1 ~ 2、使用T-001T时为OUT最大8通道 (默认: IN1)
------	---

## 10.5. 按键锁的设置

按键锁是为防止错误操作按键导致误运行的功能。

### 10.5.1. 可上锁的按键



ALL : 锁定所有按键。

INPUT : 锁定输入通道选择键、输入音量旋钮、输入通道ON/ OFF键。  
也可以选择是否锁定各通道。

OUTPUT : 锁定输出通道选择键、输出音量旋钮、输出通道ON/ OFF键。  
也可以选择是否锁定各通道。

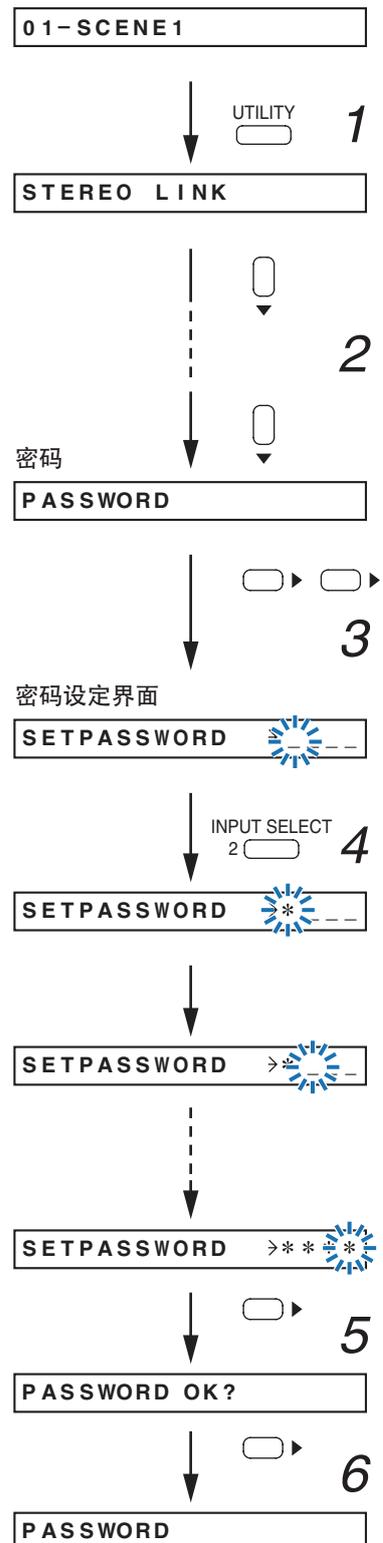
UTIL : 锁定UTILITY键、MEMORY键、ENTER键、ESC/BACK键、设定旋钮。

POWER : 锁定电源开关。

## 10.5.2. 密码设定

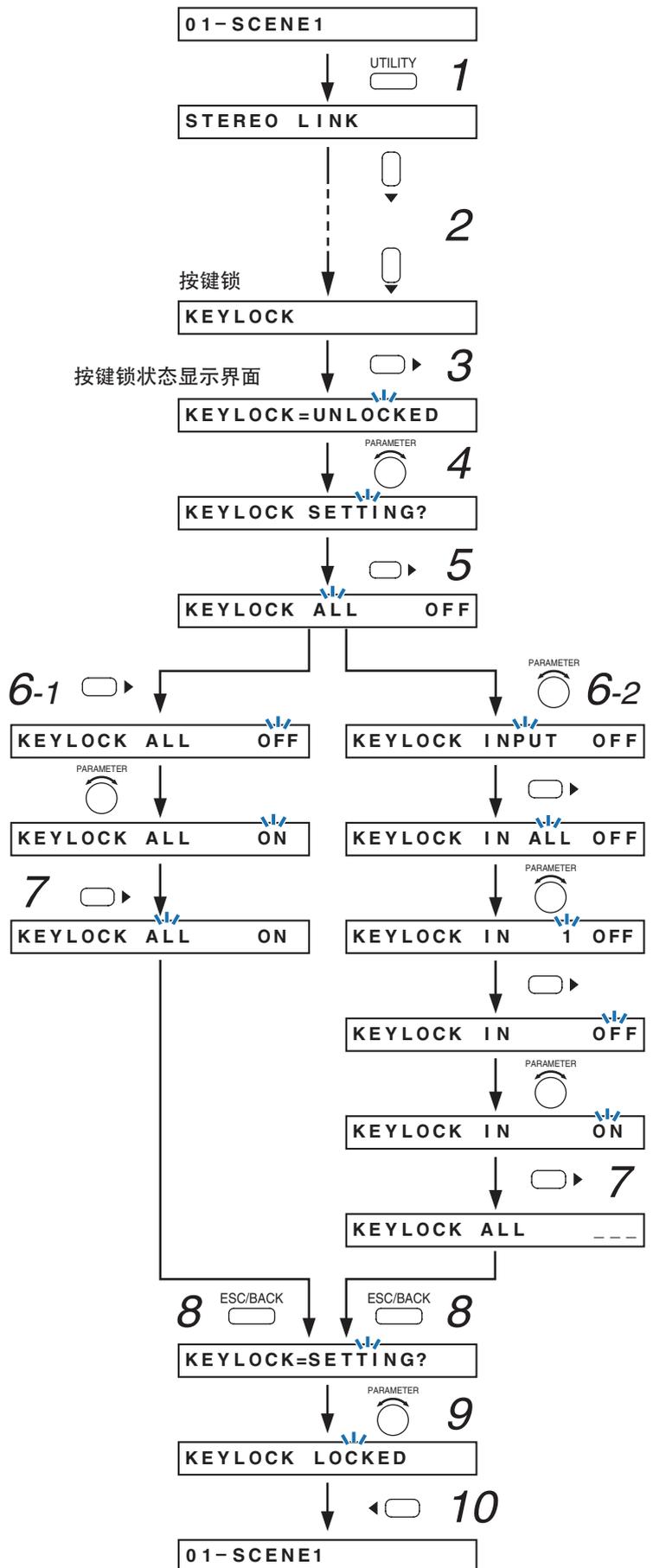
使用密码时，需要在设定各键锁定之前先设定密码。

- 1** 按下**UTILITY**键。  
进入UTILITY设定界面
- 2** 按下**SHIFT**键直至显示密码界面。  
※ 出厂时无密码设置（显示为「\_ \_ \_ \_」）。
- 3** 按**2**次右**SHIFT**键。  
显示密码设定界面。
- 4** 通过输入通道选择键（**1 ~ 8**）输入密码。  
最初，左端闪烁呈可输入状态。输入的部分显示「\*」。  
请设定为4字符之内。
- 5** 设定结束后，按下右**SHIFT**键。  
显示确认界面。
- 6** 按下右**SHIFT**键。  
密码设定结束，返回密码界面。

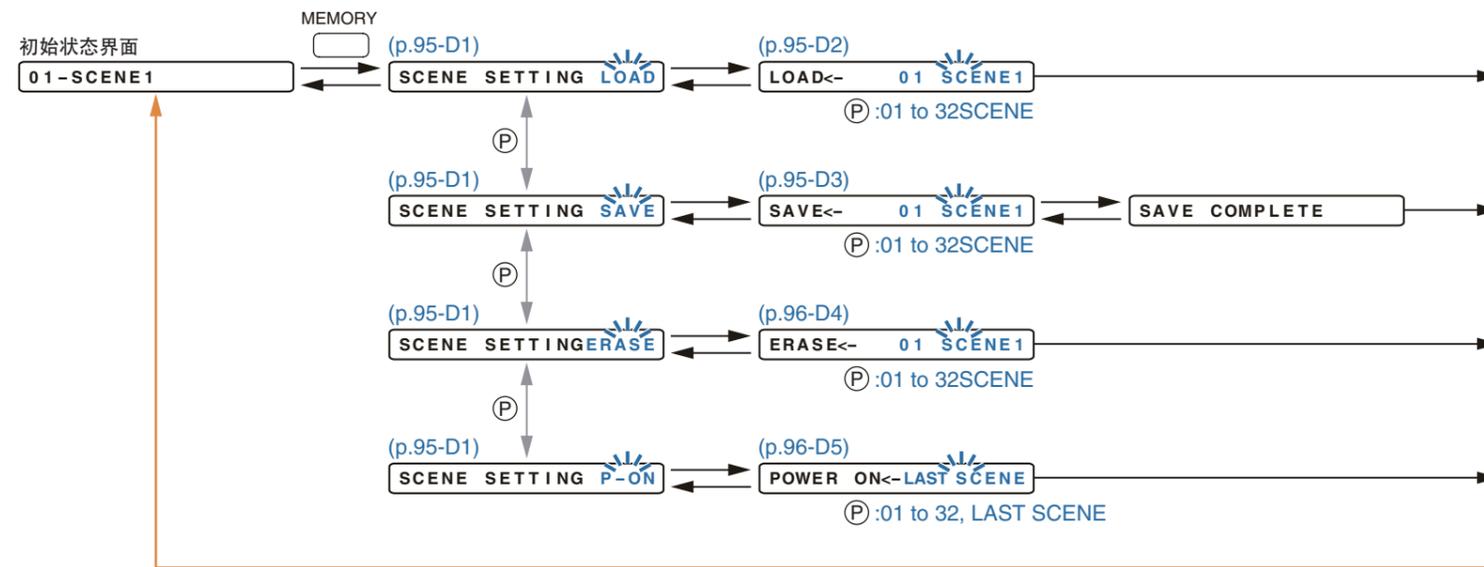


### 10.5.3. 设定按键锁

- 1 按下UTILITY键。  
进入UTILITY设定界面。
- 2 按下SHIFT键直至显示按键锁界面。
- 3 按右SHIFT键。  
显示锁定状态。
- 4 旋转设定旋钮，显示按键锁设定。  
进入按键锁设定。
- 5 按下右SHIFT键。  
显示全部按键锁设定界面。
- 6 设定需锁定的按键。
  - 6-1 锁定全部按键时  
按下右SHIFT键，显示全部按键锁定的ON/OFF界面，通过设定旋钮设为ON。
  - 6-2 仅锁定任意按键时  
旋转设定旋钮，显示各键锁定界面，通过右SHIFT键显示ON/OFF界面，并通过设定旋钮设定ON/OFF。  
各输入输出通道的按键锁定，先选择各输入输出通道后，设定ON/OFF  
※ 右图为输入通道1相关键锁定的操作例子。
- 7 设定结束后，按右SHIFT键。  
返回全部按键锁设定界面。
- 8 按下ESC/BACK键。
- 9 旋转设定旋钮。
- 10 按左SHIFT键。  
返回输入输出设定状态，按键锁有效。



## 10.6. 场景存储器设定流程



界面的显示属于设定示例。应以实际界面为准。  
蓝字部分表示可通过按键操作变化的参数。

图中的标记表示以下操作按键。

- ↑ ↓ : 界面SHIFT键 (上、下)
- : 界面SHIFT键 (右) 或ENTER键
- ← : 界面SHIFT键 (左) 或ESC键
- (P) : PARAMETER旋钮

## 10.6.1. 场景存储器设定项目

如无特别说明，则表示通过设定旋钮选择各参数。

### (D1) 场景存储器的设定

SCENE SETTING LOAD

设定场景存储器功能。

设定范围	LOAD (默认)、SAVE、ERASE、P-ON
------	---------------------------

- LOAD : 调取保存的场景。
- SAVE : 保存场景。
- ERASE : 删除场景。
- P-ON : 设定电源启动时的场景存储器代码。

选择功能并按下ENTER键后，将显示各设定界面。

### (D2) 场景存储器的调取

LOAD<- 01 SCENE 1

指定读取的场景存储器频带代码。

设定范围	01 ~ 32 (默认: 01)
------	------------------

按下ENTER键后，调取指定的场景。

调取结束后，将显示场景存储器频带代码与设定的存储器名称。

在输入输出设定界面按MEMORY键2秒以上，将显示场景存储器设定界面。

如需返回输入输出设定则再按一次MEMORY键。

### (D3) 场景存储器的保存 (SAVE设定时)

SAVE<- 01 SCENE 1

设定保存区域的存储器频带代码。

设定范围	01 ~ 32 (默认: 01)
------	------------------

按下ENTER后，指定存储器的频带代码将保存当前设定状态。

中止保存时按ESC/BACK键。

场景存储器中保存的参数如下所示。

输入通道参数：通道增益、通道ON/OFF、输出通道分配、扩展模块内部参数\*

输出通道参数：通道增益、通道ON/OFF、BASS、TREBLE、响度校正、EQ、HPF、LPF、压缩、延迟、扩展模块内部参数\*

呼叫区域 : 呼叫设定的呼叫区域

\*为D-001T、ZP-001T、T-001T、AN-001T专用设定项目

#### 请注意

如需保持调节的参数，请务必保存至场景存储器中。如不保存，则导入其他场景或切断AC电源后，变更的数值将作废。

(D4) 场景删除 (ERASE设定时)

ERASE<- 01 SCENE1

删除保存的场景。

设定范围	01 ~ 32 (默认: 01)
------	------------------

按下ENTER键后, 删除指定的存储器频带代码设定状态。

如需中止删除则按ESC/BACK键。

删除后, 各设定值返回出厂设置。

(D5) 电源启动时的场景存储器频带代码设定 (P-ON设定时)

POWER ON<-LAST SCENE

指定启动电源时自动读取的场景存储器频带代码或LASTSCENE。

设定范围	LASTSCENE (默认)、01 ~ 32
------	------------------------

设定「LASTSCENE」后, 接通电源时将加载最后导入的场景。

设定场景存储器频带代码后, 接通电源时将加载设定的场景。

**请注意**

如需保持调节的参数, 请务必保存至场景存储器中。如不保存, 则导入其他场景或切断AC电源后, 变更的数值将报废。

# 11. 场景的保存、删除方法

场景为播放类型的单位。场景存储器频带中可保存32种场景，并可调取使用。

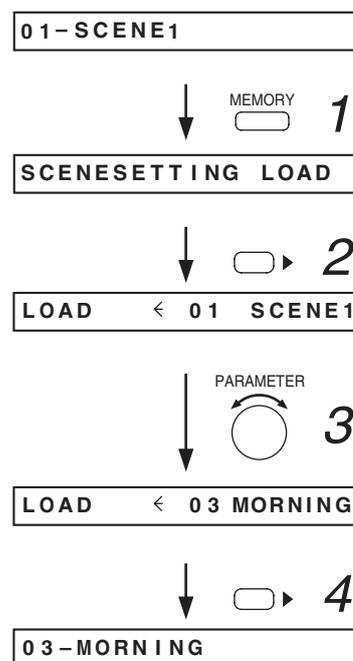
## 11.1. 调取场景

**1** 按下**MEMORY**键。  
进入场景存储器设定界面。

**2** 按下右**SHIFT**键。  
显示场景存储器调取界面。

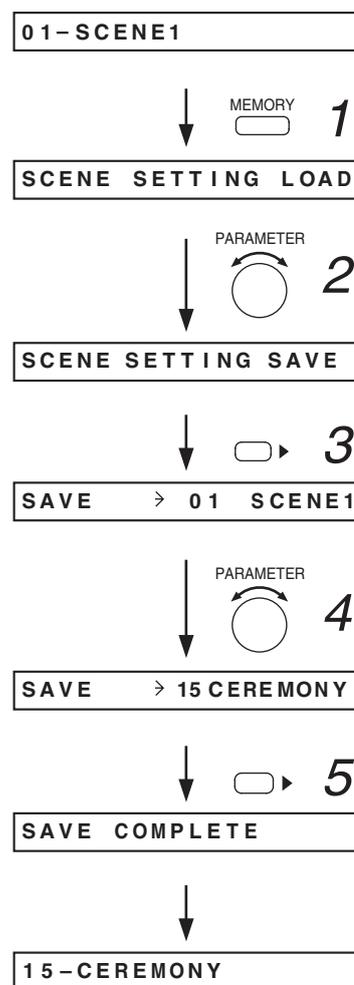
**3** 通过设定旋钮选择调取的场景存储器频带代码。

**4** 按下右**SHIFT**键。  
调取结束后，显示场景存储器频带代码与存储器名称。



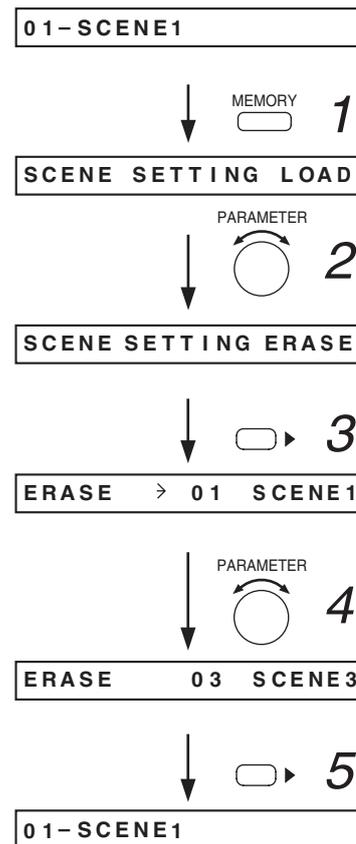
## 11.2. 保存场景

- 1** 按下**MEMORY**键。  
显示场景存储器设定界面。
- 2** 通过设定旋钮显示「**SAVE**」。
- 3** 按下右**SHIFT**键。  
显示场景存储器的保存界面。
- 4** 通过设定旋钮选择保存区域的场景存储器频带代码  
(01 ~ 32)。
- 5** 按下右**SHIFT**键。  
当前的设定状态保存至指定的存储器频带代码中，保存  
结束后显示完成界面。
- 6** 按下右**SHIFT**键。  
返回初始状态界面。



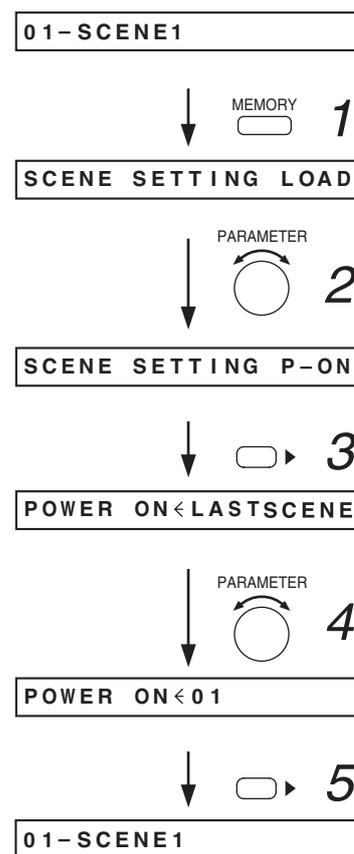
## 11.3. 删除场景

- 1** 按下**MEMORY**键。  
显示场景存储器设定界面。
- 2** 通过设定旋钮显示「**ERASE**」。
- 3** 按下右**SHIFT**键。  
显示场景存储器的删除界面。
- 4** 通过设定旋钮选择需删除的场景存储器频带代码  
(01 ~ 32)。
- 5** 按下右**SHIFT**键。  
删除指定的存储器频带代码的设定状态。  
删除结束后，返回初始界面。



## 11.4. 设定电源启动时的场景存储器

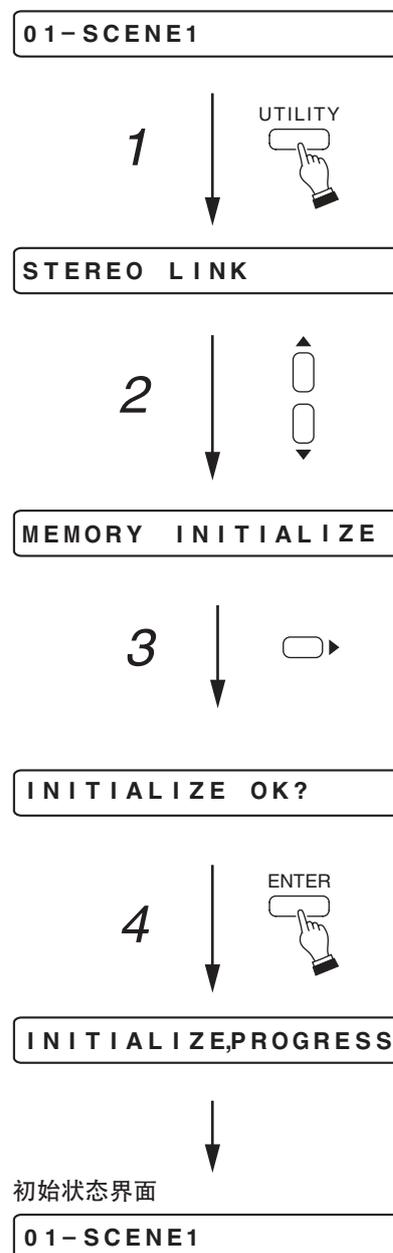
- 1 按下**MEMORY**键。  
显示场景存储器设定界面。
  - 2 通过设定旋钮显示「P-ON」。
  - 3 按下右**SHIFT**键。  
显示电源启动时的场景存储器设定界面。
  - 4 通过设定旋钮选择启动时读取的场景存储器频带代码（01 ~ 32或**LASTSCENE**）。  
※ 设定为**LASTSCENE**后，切断电源前最后加载的场景将再次加载\*。
- 请注意**
- 如需保持调节的参数，请务必保存至场景存储器中。如不保存，则导入其他场景或切断AC电源后，变更的数值将作废。
- 5 按下右**SHIFT**键。  
指定的存储器频带代码在电源启动时呈读取设定，并返回初始状态界面。



## 12. 恢复出厂设置时

如需将所有设定项目恢复出厂设置，请进行如下操作。  
出厂设置请参阅下一页的「[初始值一览表](#)」。

- 1** 按下**UTILITY**键。  
显示UTILITY设定界面。
- 2** 按上下**SHIFT**键直至显示存储器初始化界面（「**MEMORY INITIALIZE**」）。
- 3** 按右**SHIFT**键显示存储器的初始化界面（「**INITIALIZE OK?**」）。
- 4** 按下**ENTER**键。  
如需中止初始化，请按2次左**SHIFT**键，返回步骤2的存储器初始化界面。  
初始化结束后将显示初始状态界面。



## 12.1. 初始值一览表

### 12.1.1. 系统设置相关项目

#### (1) UTILITY的设置

设定项目	初始值
立体声连接	任何通道均非立体声连接。
NOM衰减量	0
控制输入端子代码	01
控制输入端子的功能显示	NONE
控制输入端子的状态显示	_____ (全部断开)
控制输出端子代码	01
控制输出端子的功能显示	NONE
控制输出端子的状态显示	_____ (全部断开)
遥控器类别	OFF
遥控控制通道	REMOTE 1 OUTPUT 1、REMOTE 2 OUTPUT 2 (遥控器类别=VOLUME、ZM-9002时)
ANC监视器切换ON/OFF	OFF
ANC监视器切换控制输入代码	CIN01 (监视器切换ON时)
ANC监视器切换控制输出连动	OFF (监视器切换ON时)
ANC监视器切换连动输出	COUT01 (连动输出ON/OFF的设定ON时)
锁定状态	UNLOCKED
密码	_____ (无)
GATE恢复时间	5
RS-232C通信速度	57.6 k
插槽代码	1
模块类别	OTHERS

#### • 触发器：C-IN设定时

控制输入端子	C-IN01
控制输出连动	OFF
连动输出端子	C-OUT01 (控制输出连动设定ON时)

#### • 触发器：VOX设定时

呼叫禁止	OFF
呼叫禁止通道	OUT1 (呼叫禁止设定ON时)
呼叫禁止控制输入端子	CIN01 (呼叫禁止设定ON时)

#### • 触发器：ZP设定时

呼叫禁止	OFF
呼叫禁止通道	OUT1 (呼叫禁止设定ON时)
呼叫禁止控制输入端子	CIN01 (呼叫禁止设定ON时)

[控制输入功能设定]

控制输入功能	NONE
--------	------

• 控制输入功能: **LOADSCENE**设定时

场景存储器频带代码	01
-----------	----

• 控制输入功能: **VOLUP**设定时

输入输出通道代码	IN1
音量提升幅度	0.5 dB

• 控制输入功能: **VOLDOWN**设定时

输入输出通道代码	IN1
音量下降幅度	0.5 dB

• 控制输入功能: **CH ON**设定时

输入输出通道代码	IN1
----------	-----

• 控制输入功能: **CH MUTE**设定时

输入输出通道代码	IN1
控制输出连动	OFF
连动输出端子	C-OUT01 (控制输出连动设定ON时)

• 控制输入功能: **EMG-MUTE**设定时

控制输出连动	OFF
连动输出端子	C-OUT01 (控制输出连动设定ON时)

• 控制输入功能: 呼叫禁止设定时

呼叫禁止	OFF
呼叫禁止通道	OUT1 (呼叫禁止设定ON时)
呼叫禁止控制输入端子	CIN01 (呼叫禁止设定ON时)

[控制输出功能设定]

控制输出功能	NONE
--------	------

• 控制输出功能: **LD SCENE**设定时

场景代码	01
------	----

• 控制输出功能: **CH ON**设定时

输入输出通道代码	IN1
----------	-----

## (2) MEMORY的设置

设定项目	初始值
场景调取	01
场景设定	SAVE

[场景设定: **SAVE**设定时]

保存区域存储器频带代码	01
场景名称	SCENE1

[场景设定: **ERASE**设定时]

删除存储器频带代码	01
-----------	----

[场景设定: **P-ON**设定时]

启动时存储器频带代码	LASTSCENE
------------	-----------

## 12.1.2. 场景设置相关项目

### (1) 输入的设置

设定项目	初始值
输入通道选择	IN1
通道控制	ON
通道增益	0.0 dB
输入通道名称	(IN1 ~ 8)

[D-001T或D-001R使用通道设定]

幻像电源的ON/OFF	OFF
输入灵敏度	-10 dB
NOM	OFF
BASS/TREBLE	0 dB
响度校正	OFF
EQ	OFF
EQ 频带代码	01 (EQ = ON且EQ频带代码=01时)
增益	0 dB (EQ = ON且EQ频带代码= 01时)
Q	1.5 (EQ = ON且EQ频带代码= 01时)
中心频率	31.5 Hz (EQ = ON且EQ频带代码= 01时)
HPF	OFF
LPF	OFF
COMPRESSOR	OFF
GATE ON/OFF	OFF
GATE灵敏度	-30 dB (GATE为ON时)

[ZP-001T使用通道设定]

预设音调	OFF
运行模式	PAGING PORT

[AN-001T使用通道设定]

ANC运行	BYPASS
输入灵敏度	-10 dB
幻像电源	OFF
对象输出区域的设定	OUT1
ANC监视器功能	OFF
ANC监视器输出目标	OUT1 (监控功能ON/OFF的设定为ON时)
下限值	-6 dB
上限值	0 dB
采样时间	20 sec
增益、比率	3: 3
基准量调节	0 dB

[AN-001T使用通道以外的设定]

输出分配量	0 dB (至全部输出通道的分配量)
-------	--------------------

(2) 输出的设置

设定项目	初始值
输出通道选择	OUT1
通道控制	ON
通道增益	-20.0 dB
通道名称	(OUT1 ~ 8)
BASS/TREBLE	0 dB
响度校正	OFF
扬声器预设	ALL FLAT
EQ	OFF
EQ频带代码	01 (EQ = ON且EQ频带代码=01时)
增益	0 dB (EQ = ON且EQ频带代码=01时)
Q	1.5 (EQ = ON且EQ频带代码=01时)
中心频率	31.5 Hz (EQ = ON且EQ频带代码=01时)
HPF	OFF
LPF	OFF
COMPRESSOR	OFF
DELAY ON/OFF	OFF
DELAY时间	0 (DELAY为ON时)
呼叫输出音量	-20 dB

### 12.1.3. 呼叫设置相关项目

#### (1) 输入的设置

设定项目	初始值
呼叫设定	OFF

#### •呼叫设定：ON设定时

呼叫输入通道	IN1
触发器	D-001T时 : VOX ZP-001T时 : ZP
VOX临界值	-30 dB (触发器ON时)
呼叫区域	1
输出通道	OUT1

#### [ZP-001T使用通道设定]

呼叫时间	30秒
呼叫方法	MANUAL

#### [AN-001T使用通道以外的设定]

设定项目	初始值
呼叫优先级	ZP-001T时: PRIORITY3 (限选择PAGINGON时) ZP-001T以外的模块时: PRIORITY2 (限选择PAGINGON时)
信号自动衰减量	OFF (信号自动衰减为ON时)

# 13. 模块的安装方法

**重要** 拆下电源线后方可安装模块。

## 13.1. 模块的组合

本设备与另购的模块组合后，最大可达8通道输入输出。

输入完全由模块构成。（本设备后面无输入端子。）

后面配备2个输出通道，追加模块后可扩展。

后面配备控制输入输出各4个通道，追加1个模块后，各可扩展至12通道。

除了9000系列模块外，还可混装900系列输入模块。

9000系列模块		输入数量	最大可安装数量
品番	模块功能		
D-001T	2通道话筒／线性输入	2	4
D-001R	2通道话筒／线性输入	2	4
ZP-001T	区域呼叫输入	1	1
T-001T	2通道输出	—	3
C-001T	遥控控制	—	1
AN-001T	2通道周围杂音检测输入	2	2
RC-001T	遥控器连接	—	1

900系列模块	1	8
---------	---	---

## 13.2. 通道代码

- 输入通道代码以插槽1中安装的模块为通道1、2、...以此类推。
- 输出通道代码以本设备后面的前置输出端子1为通道1、前置输出端子2为通道2。扩展模块后，插槽代码5上安装的模块，依次为通道3、4、...。
- 控制输入输出端子代码为本设备后面的控制输入输出端子，端子代码1～4。模块扩展后，端子代码为5～12。

## 13.3. 安装方法

本设备后面的模块插槽代码，从右面起顺序为1～8。

模块的安装有要求。

请按下述步骤安装模块。

### 请注意

- 拆装模块时，请勿触碰模块主板上的零部件及端子。
- 模块正确安装后，务必上紧螺丝。

**1** D-001T或D-001R从插槽1开始，顺序安装。

※ D-001T 只能装在插槽1～4上。此外，D-001T与D-001R都将被识别为(D-001T)。

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
				←			D-001T/R

## 2 安装AN-001T（按从低到高的插槽代码顺序安装）

※ 包括AN-001T输入在内最大可使用8通道输入。

※ 可以先装AN-001T，然后再装D-001T/R。

8	-----						Slot 1
					AN-001T	D-001T/R 安装完毕	

(未安装D-001T、D-001R示例)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							AN-001T

## 3 从插槽5开始安装T-001T。

※ T-001T只能装在插槽5～7上。

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
			T-001T				

## 4 安装ZP-001T（按从低到高的插槽代码顺序安装）。

※ 如未安装D-001T、D-001R、AN-001T，则从插槽1开始顺序安装。

8	-----						Slot 1
					ZP-001T	D-001T/R 安装完毕	

(未安装D-001T、D-001R、AN-001T的示例)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							ZP-001T

## 5 安装900系列输入模块。

※ D-001T、D-001R、AN-001T装至插槽1后，插槽8上不能安装900系列模块。同样，插槽2对应插槽7、插槽3对应插槽6、插槽4对应插槽5。

※ 请按从低到高的插槽顺序（不可跳过）安装。

※ 如果中间有T-001T，也需按空插槽的从低到高的顺序安装。

※ 如果未安装D-001T、D-001R、AN-001T、ZP-001T，请从插槽1开始顺序安装。

(中间有T-001T示例)

8	7	6	5	4	-----		Slot 1
		900 module	T-001T	900 module	安装完毕		

(未安装D-001T、D-001R、AN-001T、ZP-001T示例)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							900 module

## 6 将RC-001T安装至空插槽上。

8	7	6	-----				Slot 1
		RC-001T	安装完毕				

## 7 将C-001T安装至空插槽上。

8	7	-----					Slot 1
	C-001T	安装完毕					

## 8 空插槽上安装本设备配套的空面板

※ 如果模块的安装位置不对，接通电源后，VFD内将显示错误，请再次确认上述步骤，重新安装。

(错误显示示例)

MODULE SLOT2 ERROR
--------------------

## 13.4. 模块安装示例

[音频8输入8输出、控制12输入12输出示例]

8	7	6	5	4	3	2	1
C-001T 控制 8输入、8输出	T-001T 音频 2输出	T-001T 音频 2输出	T-001T 音频 2输出	D-001T/R 音频 2输入	D-001T/R 音频 2输入	D-001T/R 音频 2输入	D-001T/R 音频 2输入

[音频5输入4输出、控制4输入4输出、周围杂音检测2输入示例]

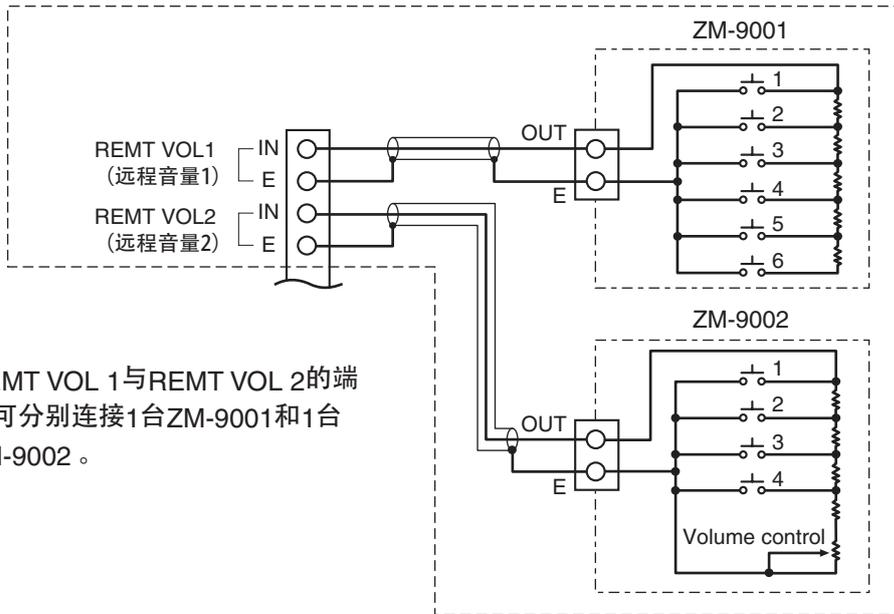
8	7	6	5	4	3	2	1
空插槽 (安装空面板)	空插槽 (安装空面板)	900模块 音频 1输入	T-001T 音频 2输出	900模块 音频 1输入	900模块 音频 1输入	AN-001T 周围杂音检测 2输入	D-001T/R 音频 2输入

[音频2输入4输出、控制4输入4输出、周围杂音检测2输入、遥控模块1示例]

8	7	6	5	4	3	2	1
空插槽 (安装空面板)	RC-001T 控制输入输出	空插槽 (安装空面板)	T-001T 音频 2输出	空插槽 (安装空面板)	900模块 音频 1输入	ZP-001T 音频 1输入	AN-001T 周围杂音检测 2输入



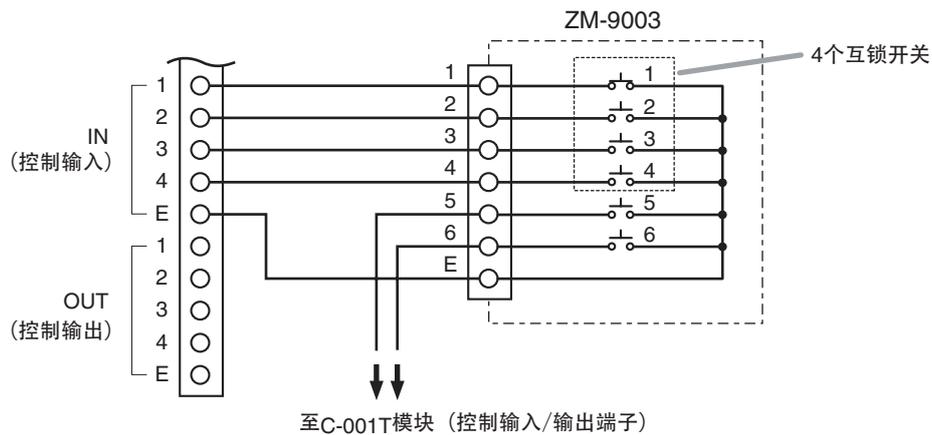
### 14.1.2. 连接ZM-9001/ 9002时



※ REMT VOL 1与REMT VOL 2的端子可分别连接1台ZM-9001和1台ZM-9002。

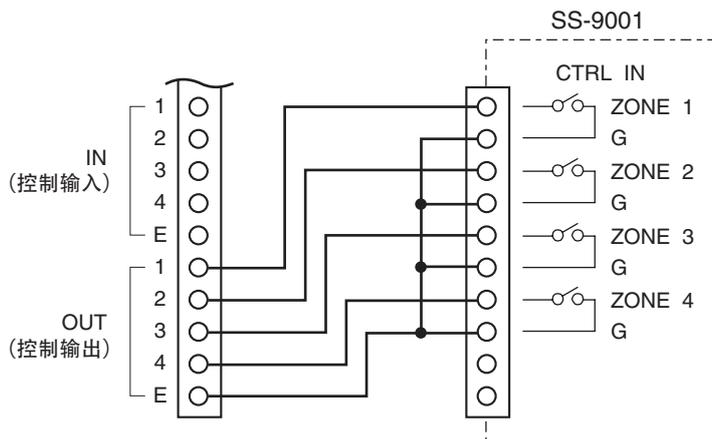
### 14.1.3. 连接ZM-9003

ZM-9003的控制输出端子1~4为内联锁式、5~6为反弹式开关。请根据用途连接主机的Control-in或C-001T的输入。



### 14.1.4. 连接SS-9001时

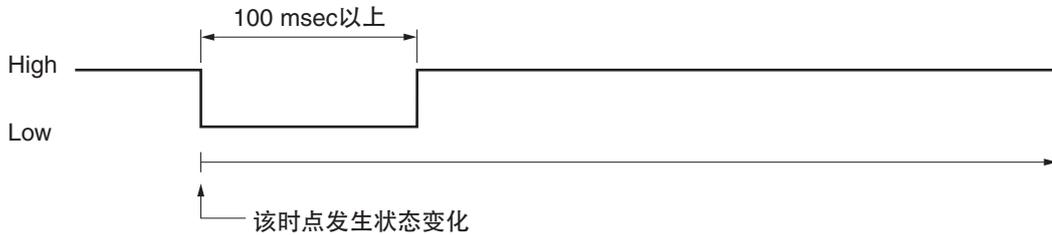
SS-9001的控制输入端子为带极性的无电压接点输入。接通主机的控制输出端子后，将切换SS-9001内部继电器。请根据用途连接。



### 14.1.5. 通过控制输入执行的运行

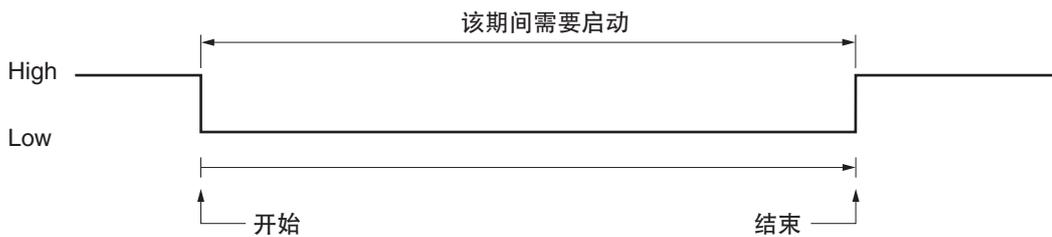
[启动脉冲]

VOL UP/DOWN (音量提升/音量下降)、LOAD SCENE (场景调取)、CH ON (通道ON) 等, 未定义其明确结束的运行通过脉冲启动执行。最小脉冲幅度为100 msec。



[启动电平]

CH MUTE (通道静音)、POWER (电源遥控功能)、EMG-MUTE (紧急静音)、呼叫播放等, 明确定义其启动与结束的运行通过电平启动执行。



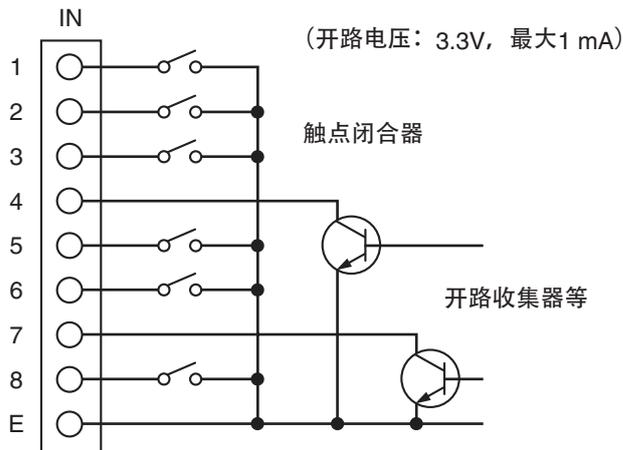
CH MUTE (通道静音)、POWER (电源遥控功能)、EMG-MUTE (紧急静音) 通过前面面板的操作 (EMG-MUTE 不接受)、或分配其它功能的控制输入, 操作后面板、或启动控制输入, 会发生状态变化。例如, 将 POWER (电源遥控功能) 配置至控制输入 1 与 2 后, 运行如下。



控制输入2设为OFF后, 从控制输入1上看电源为ON, 但本设备电源已处于OFF状态。

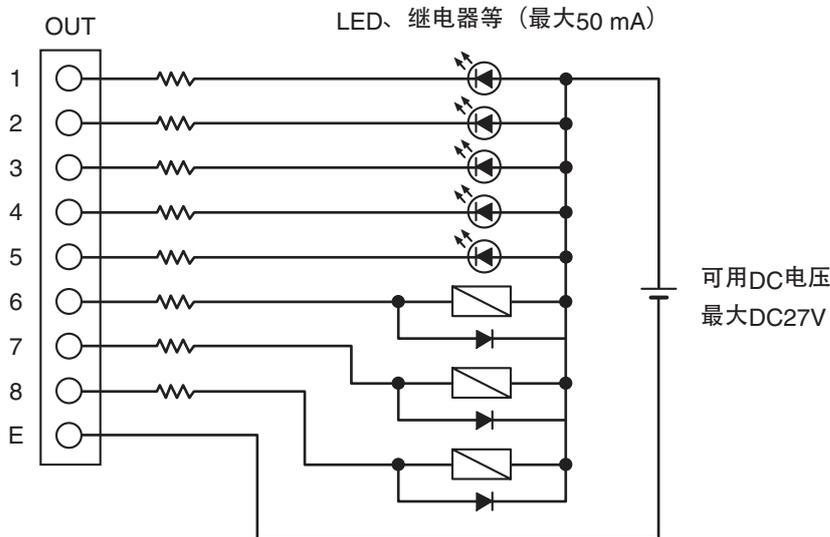
## 14.2. C-001T模块的连接

### 14.2.1. 控制输入端子



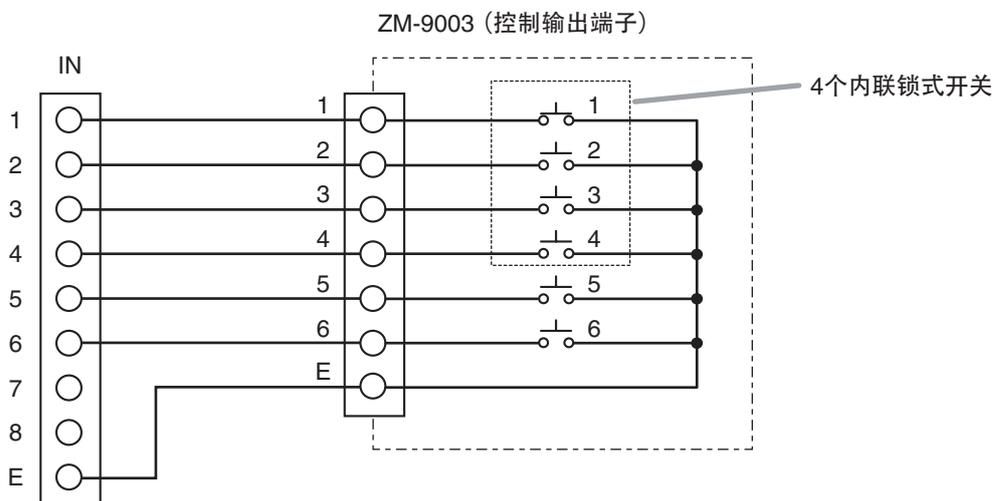
※ 以控制输入为准的运行请参照 p. 112。

### 14.2.2. 控制输出端子



### 14.2.3. 连接ZM-9003时

ZM-9003的控制输出端子1~4为内联锁式、5~6为反弹式开关。请根据用途连接主机的Control-in或C-001T的输入。

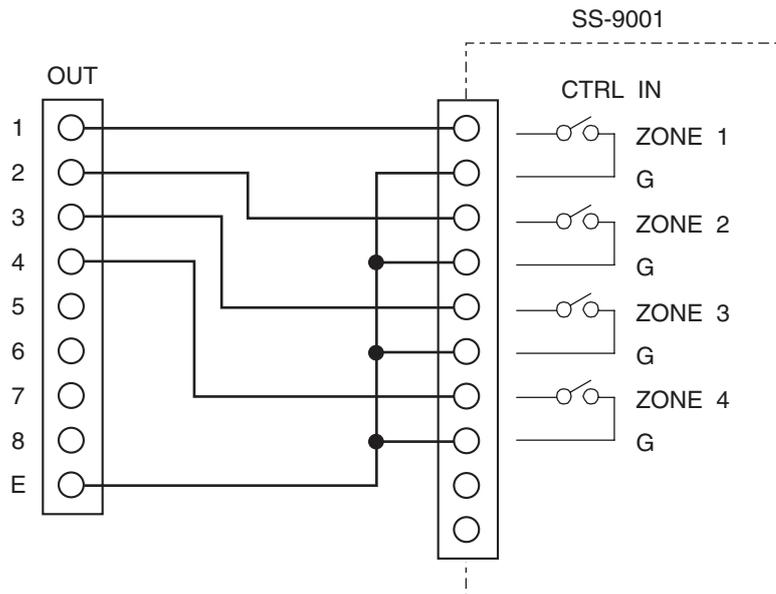


#### 14.2.4. 连接SS-9001时

SS-9001的控制输入端子为带极性的无电压接点输入。

接通C-001T的控制输出端子，将切换SS-9001的内部继电器。

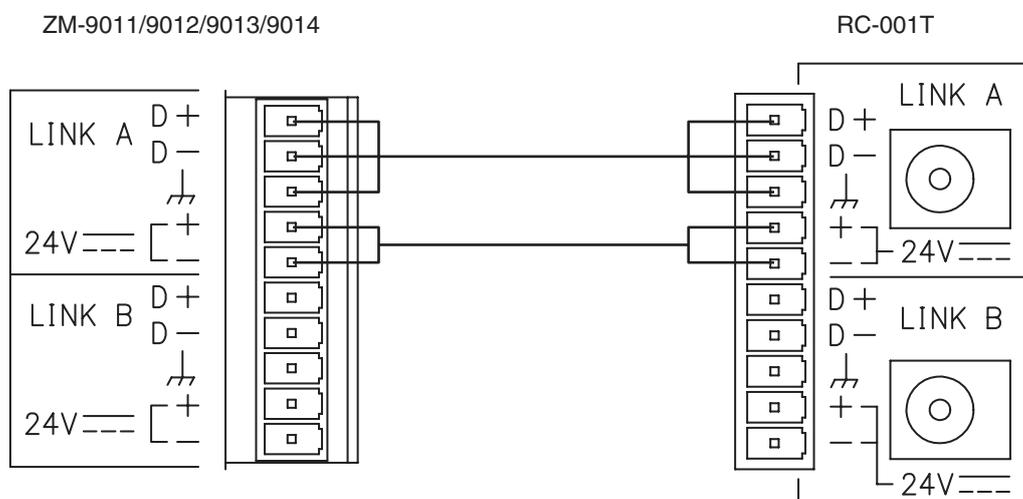
请根据用途连接。



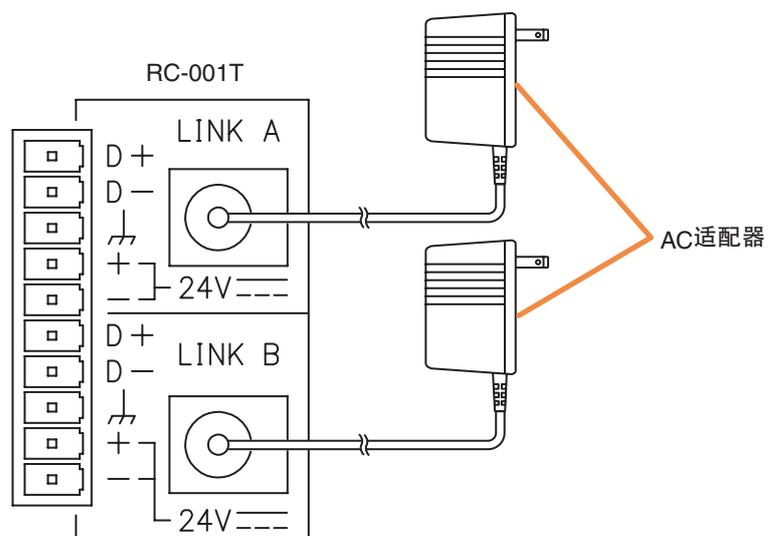
## 14.3. RC-001T的连接

### 14.3.1. 连接方法

使用遥控器连接模块RC-001T连接遥控器时，需连接RS-485通信用的数据总线与电源。



将为遥控器供电的AC适配器连接上RC-001T。



AC适配器 每个BUS1系统需1个。

1个AC适配器可为1系统8台供电。

遥控器最大可连接16台，但需要2个AC适配器，分别向8台供电。

### 14.3.2. 配线的延长距离

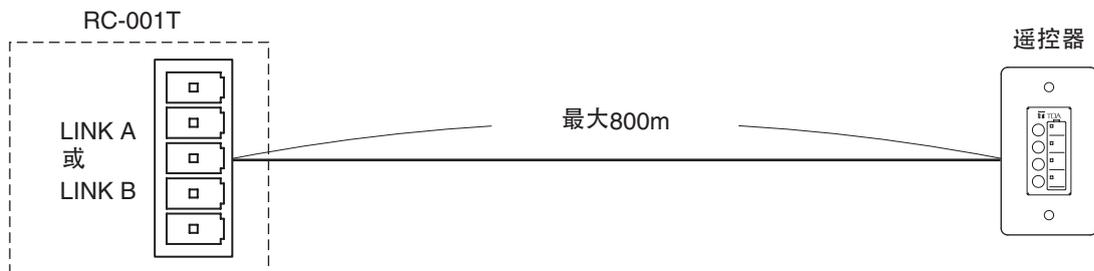
遥控器（ZM-9011/9012/9013/9014）的配线距离与连接台数，因配线方式而异。

[星型配线]

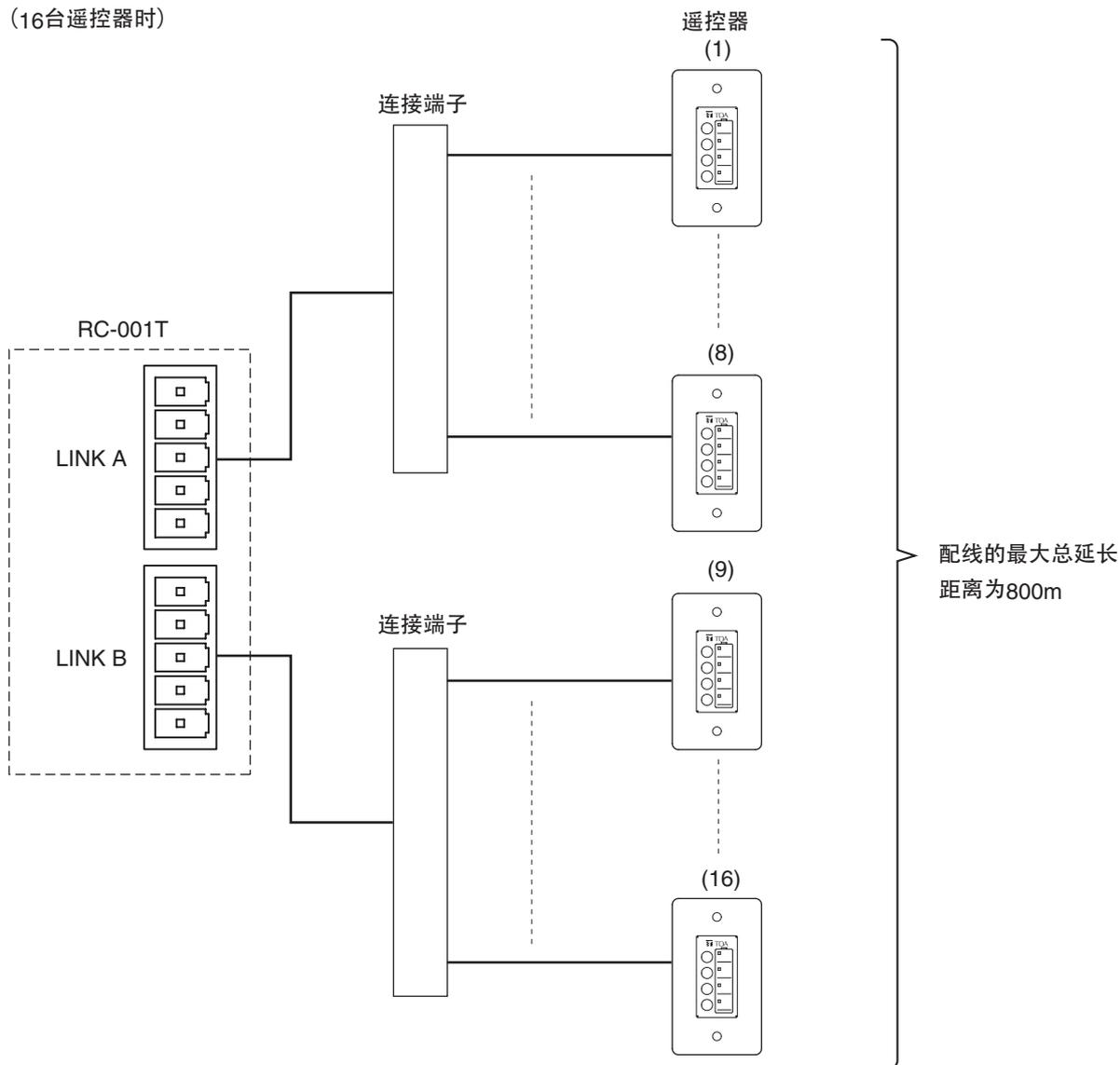
与各遥控器的总延长距离应处于800m以内。

例：各模块、遥控器间的距离合计如果处于800m以内则可以连接1至16台。

(1台遥控器时)



(16台遥控器时)

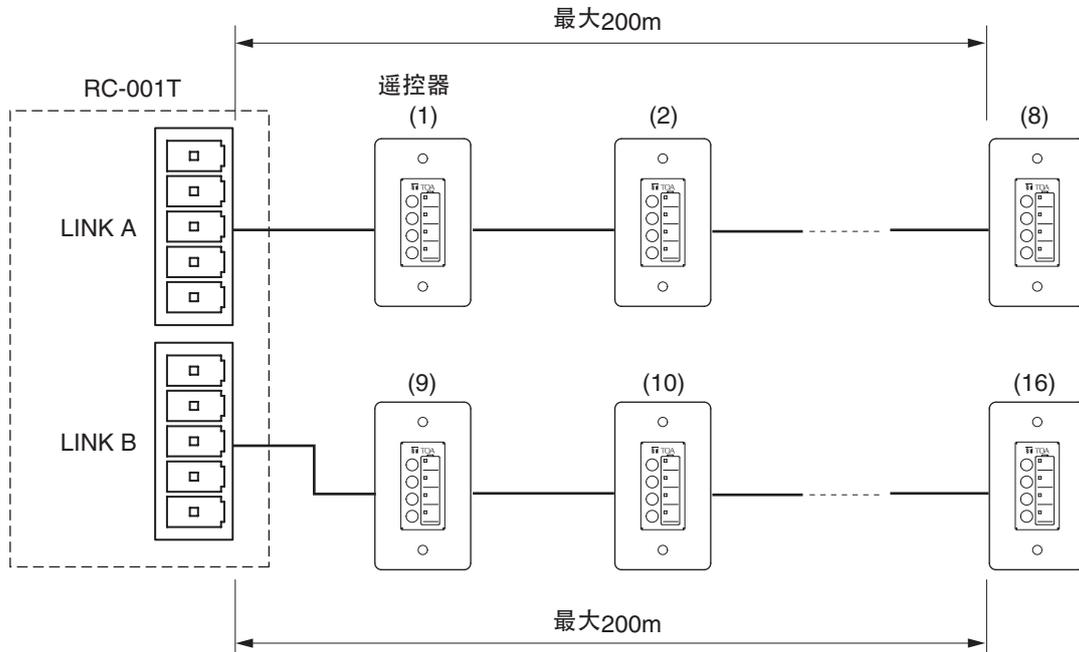


[菊花链配线]

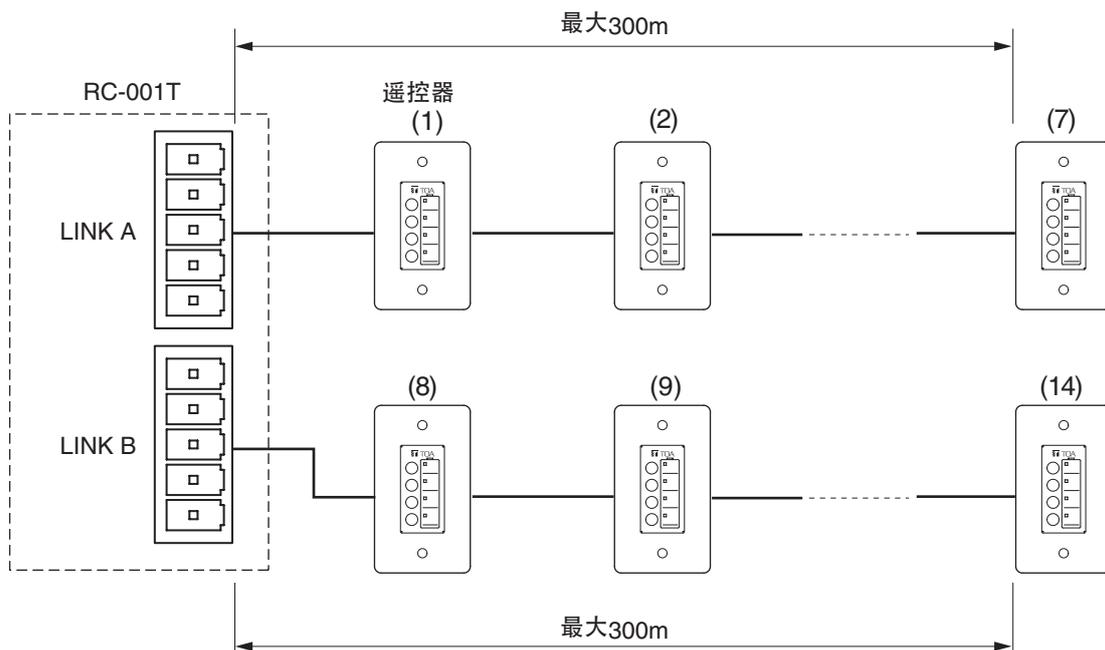
可连接的台数取决于配线距离。

连接16台时，LINK A、LINK B分别可延长200m。

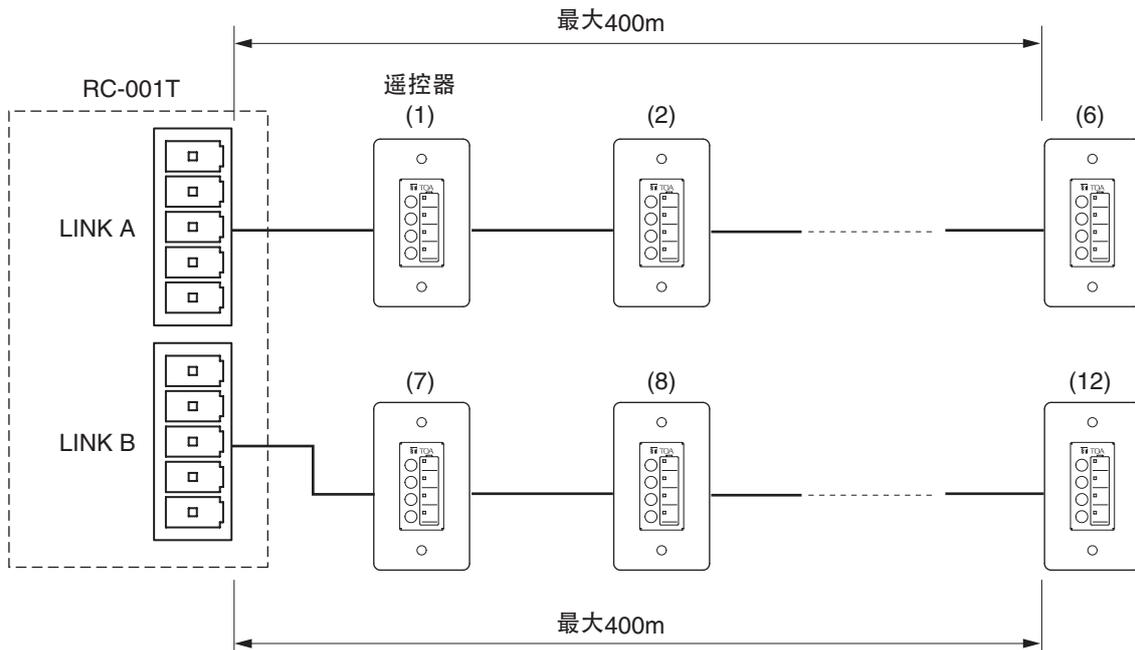
例-1 与模块、遥控器间、或遥控器间的距离无关，各系统的延长距离为200m时，可连接16台（总延长400m）



例-2 与模块、遥控器间、或遥控器间的距离无关，各系统的延长距离为300m时可连接14台（总延长600m）



例-3 与模块、遥控器间、或遥控器间的距离无关，各系统的延长距离为400m时、可连接12台（总延长800m）

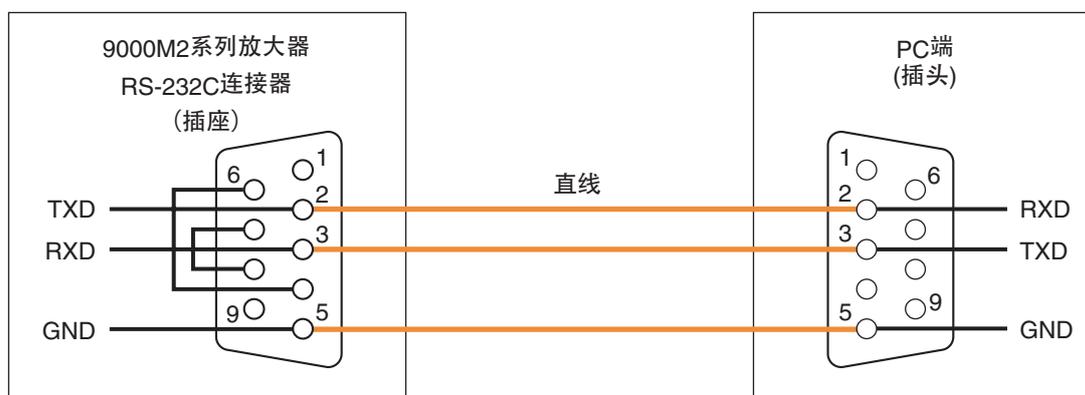


**请注意**

- ※ 菊花链配线时，LINK A、LINK B各系统的延长距离设为最大400m。延长如果大于400m，则遥控器可能不起作用。
- ※ 请勿星型配线与菊花链配线混合配线，以免遥控器不工作。

## 14.4. RS-232C的连接

本设备的RS-232C连接器（9P，母接口）与电脑等连接时，需使用直线。

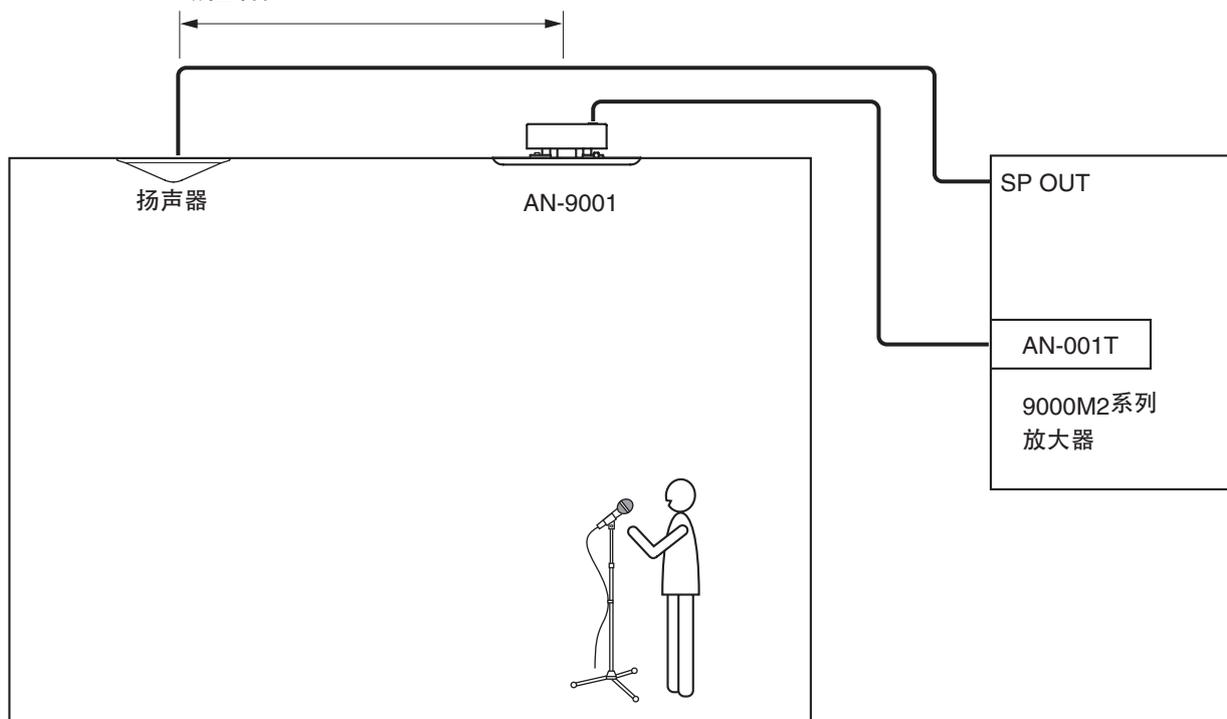


## 14.5. AN-001T与AN-9001的连接

AN-001T与AN-9001如下连接，用于封闭空间的声场控制。

### 请注意

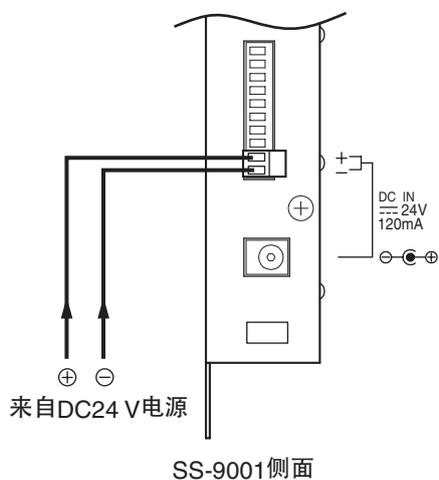
距音源（扬声器、给配水管、空调设备等）尽量保持距离设置。  
AN-9001距音源太近，则空间内的噪音将很大，根据情况进行声场控制。



## 14.6. SS-9001的电源连接

### 14.6.1. 使用DC24 V电源时

SS-9001的直流电源输入端子（DC IN）连接DC24 V电源。

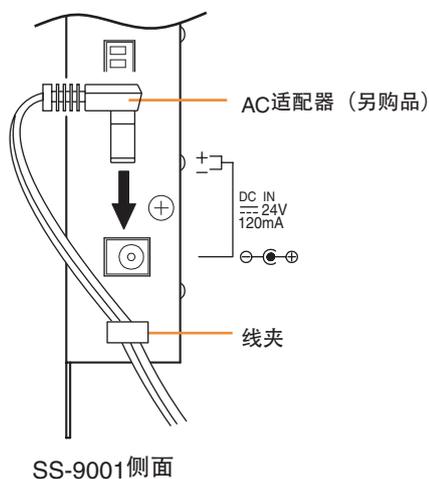


#### 请注意

- DC电源请使用200 mA以上的电源。
- DC电源输入端子的输入电压范围为DC21.6 ~ DC26.4V。如果输入的电压处于该范围外，则可能导致误运行或故障。

### 14.6.2. 使用AC适配器时

SS-9001的直流电源输入端子（DC IN）连接另购的AC适配器AD-246。请将电线用线夹夹住固定好。

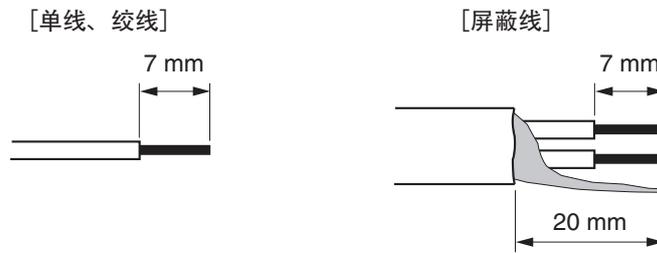


## 14.7. 拆装式终端插座的连接

连接终端模块，务必使用配套的拆装式终端插座。

### 请注意

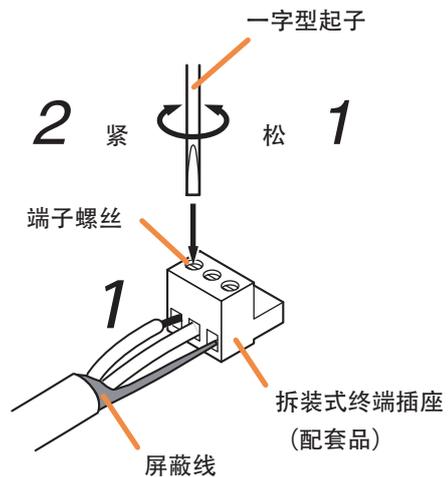
- 音频信号线与ZM-9001/9002/9011/9012/9013/9014控制线，务必使用屏蔽线。
- 在使用绞合线、屏蔽线时，剥开部分不要进行锡焊。紧固线材时，焊点可能破损，接触电阻升高，由此会导致连接部位异常升温。
- 线材的剥离



### 连接器的配线步骤

**1** 拧松端子螺丝插入线材。

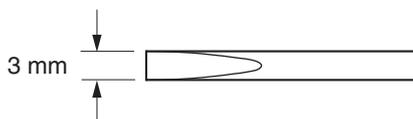
**2** 拧紧端子螺丝。  
※ 确认线材未处于拉伸状态。



### 建议

建议使用的起子：3 mm的起子

[起子口形状]



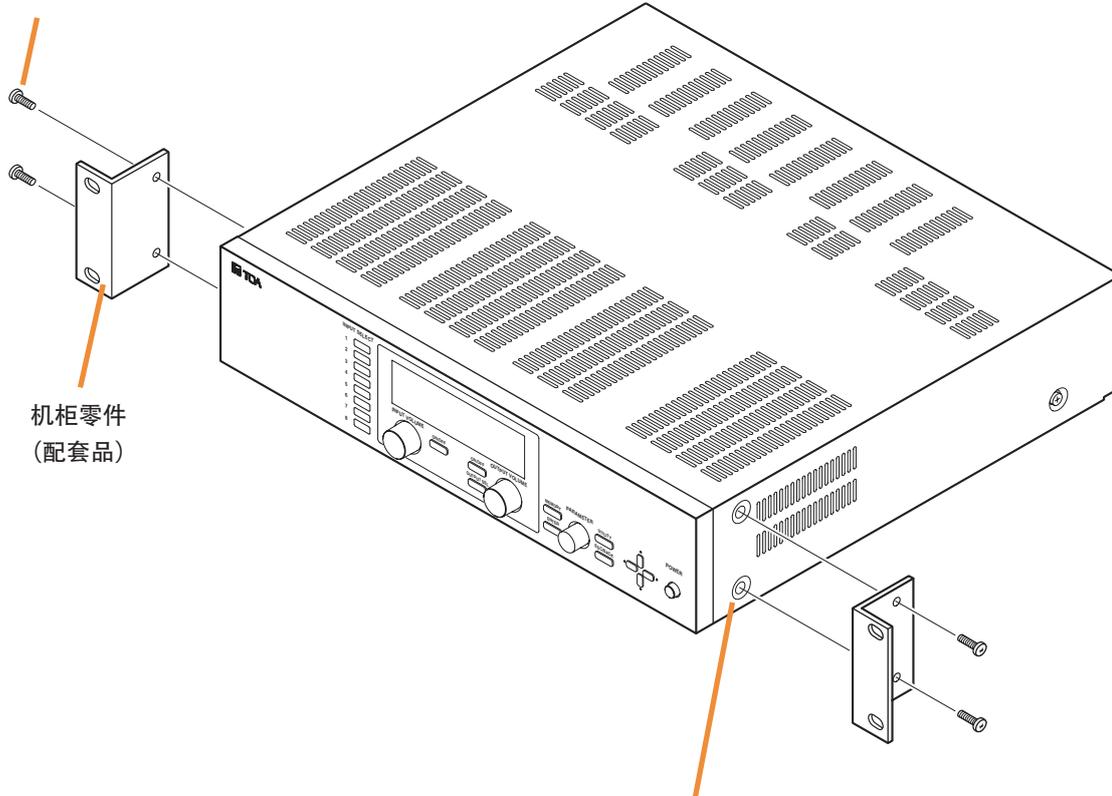
# 15. 机柜金属零件的安装方法

在将本设备安装至机柜时，请使用配套的机柜金属零件。

**1** 拆下本设备两侧面的4个螺丝（M4 × 8）。  
不使用拆下的螺丝。

**2** 使用配套的机柜金属螺丝4个（M4 × 16），将机柜零件装至本设备上。

机柜零件安装螺丝M4×16  
(配套品)



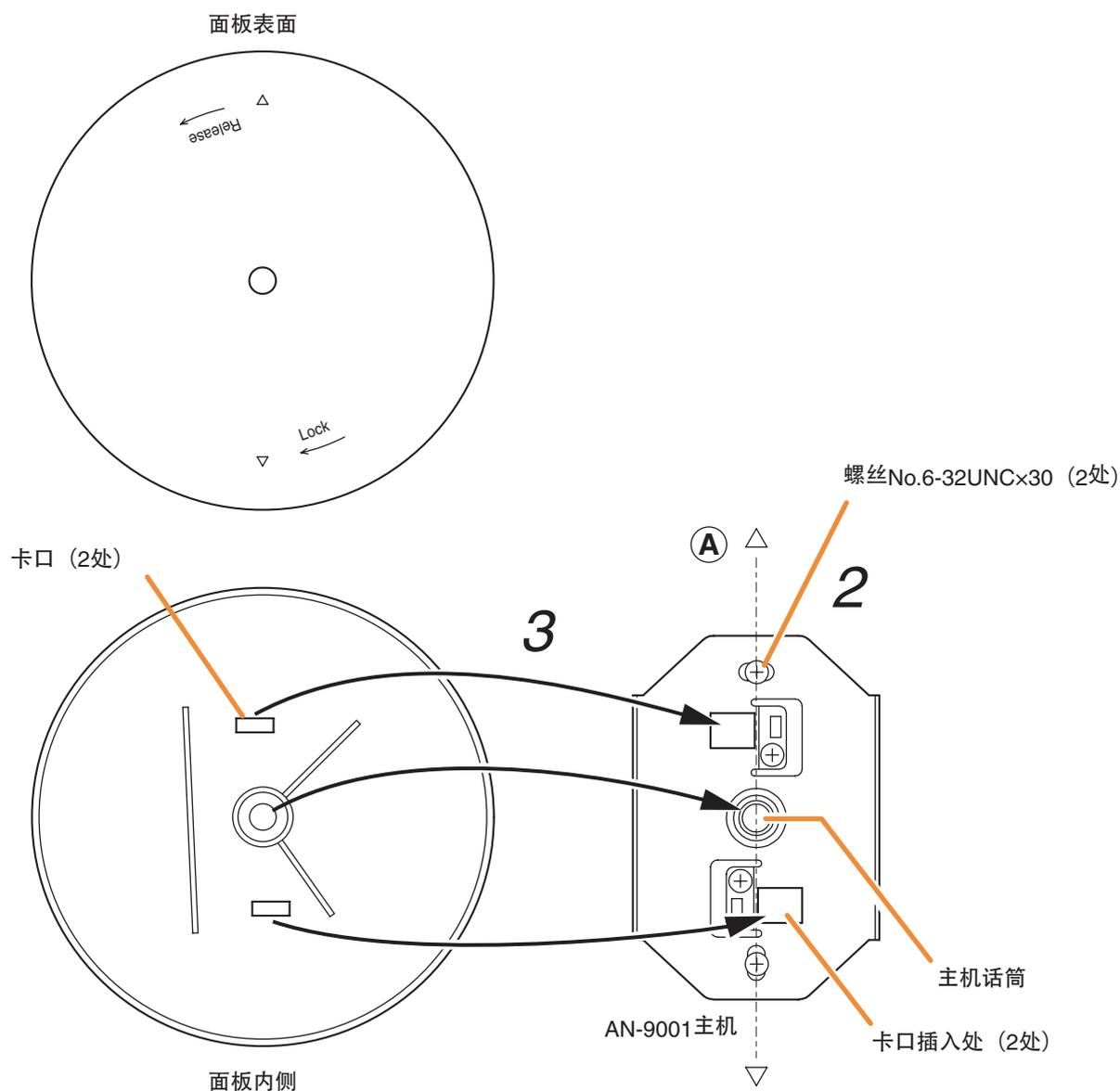
※ 不使用步骤1拆卸的螺丝。

## 请注意

- 往机柜上安装本设备时，请取下底面的4个塑料腿。
- 安装至机柜的螺丝需另行准备。请使用与机柜配套的螺丝。
- 请务必在本设备的上下各放入1个1U尺寸以上的多孔面板，以便保持良好的通风，使设备内部的温度不过度上升。

# 16. AN-9001的安装方法

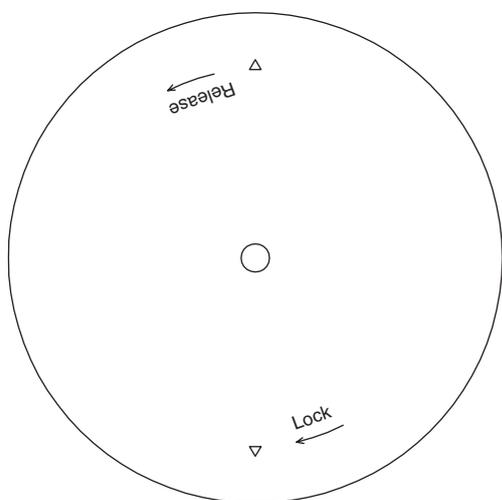
- 1 在顶棚或墙壁装1个嵌入型开关盒。
- 2 开关盒中安装AN-9001主机。  
AN-9001使用配套的2根（No.6-32UNC × 30）螺丝。  
**请注意**  
AN-9001配备长螺丝与通用螺丝2种螺丝，请注意区分。
- 3 将面板内侧的卡口（2处）于AN-9001主机的卡口对合。  
**提示**  
对合时请参照以下标记。  
(A) 将面板表面的三角标记（△）对准延长线。  
(B) 将面板中央部的孔对准主机话筒位置。
- 4 顺时针方向旋转面板。  
顺时针方向（Lock）旋转面板约20° 停止。



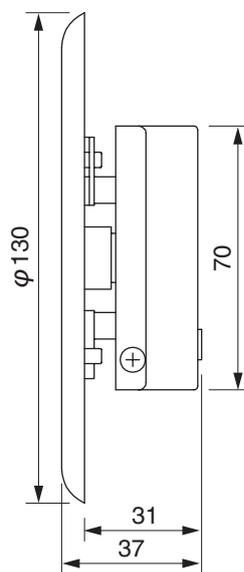
# 17. 安装尺寸图

## 17.1. AN-9001

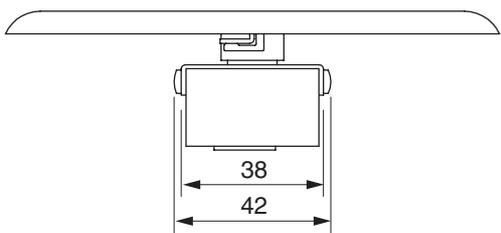
单位：mm



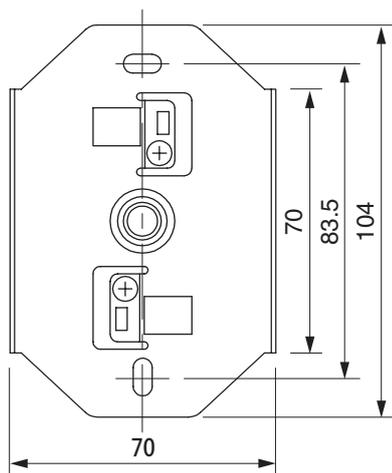
[前面]



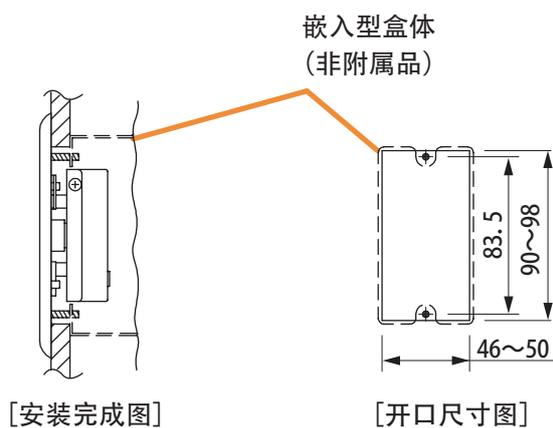
[侧面]



[底面]



[主机前面]

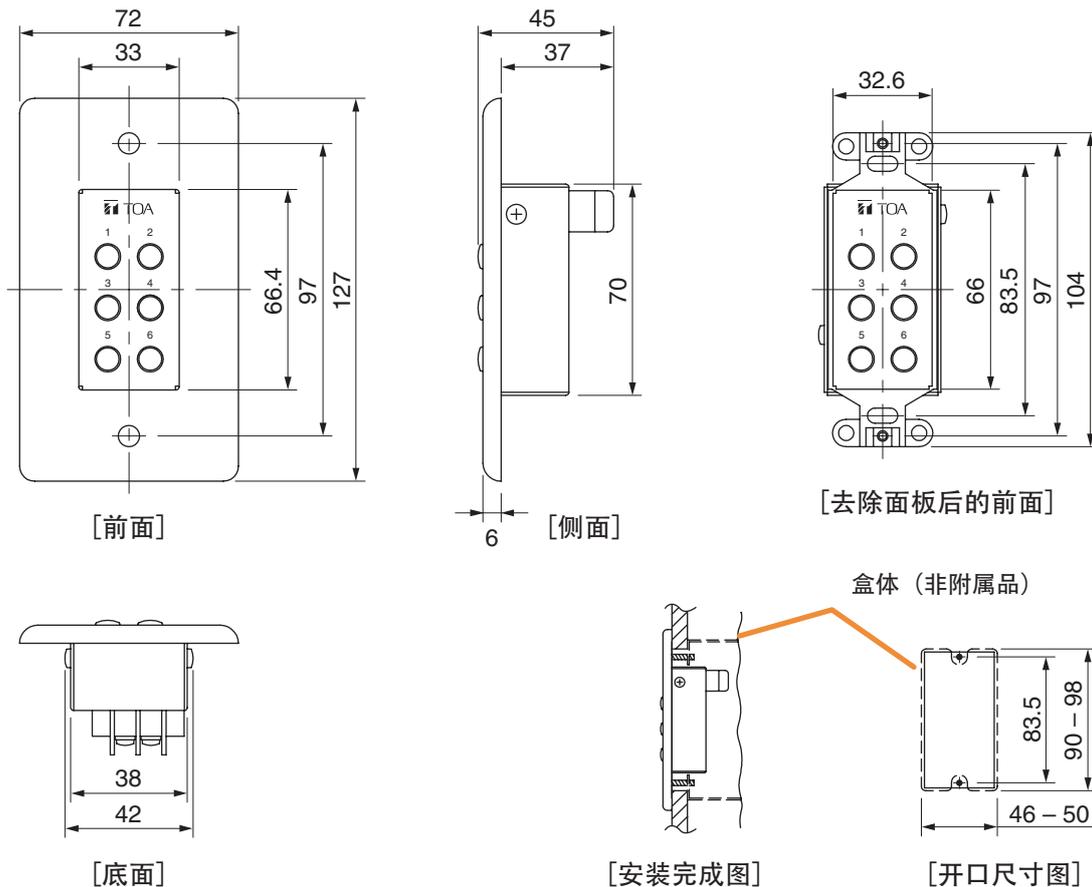


[安装完成图]

[开口尺寸图]

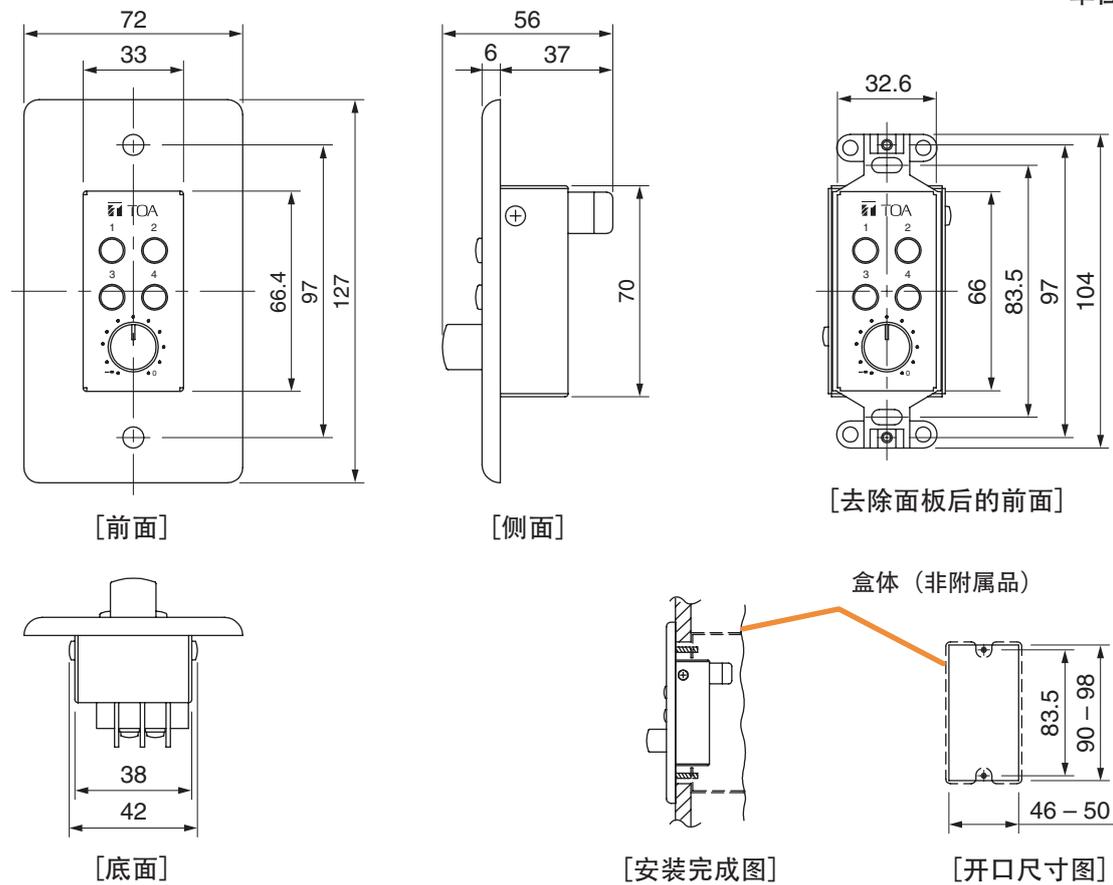
## 17.2. ZM-9001

单位：mm



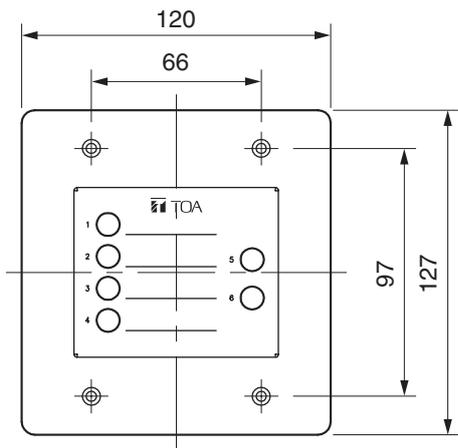
## 17.3. ZM-9002

单位：mm

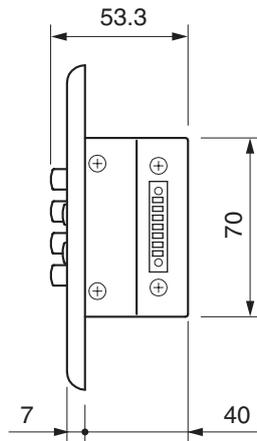


# 17.4. ZM-9003

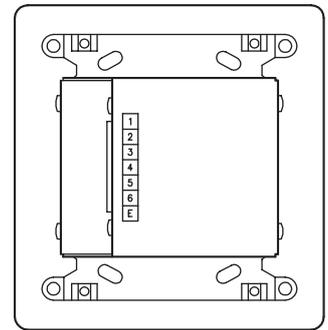
单位: mm



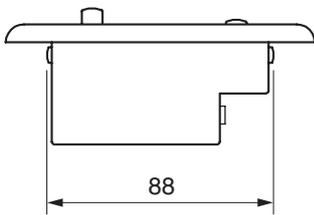
[前面]



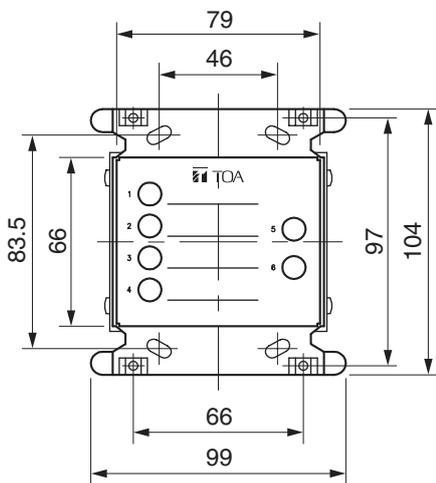
[侧面]



[后面]

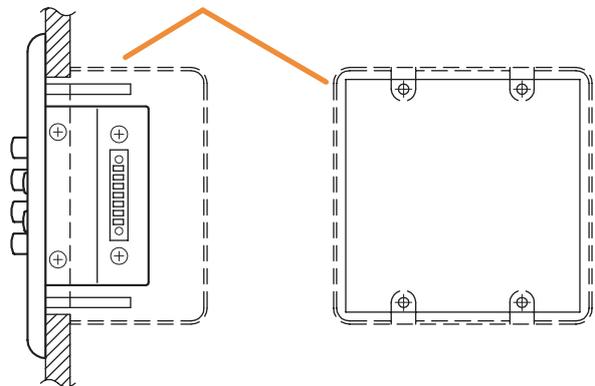


[底面]



[去除面板后的前面]

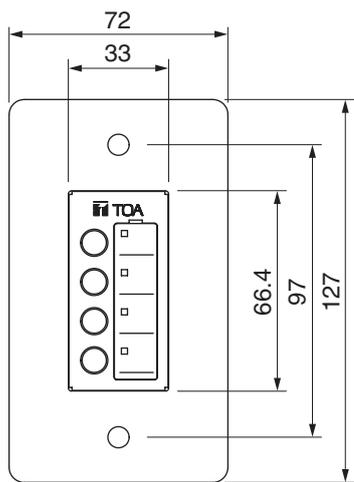
箱体  
(非附属品)



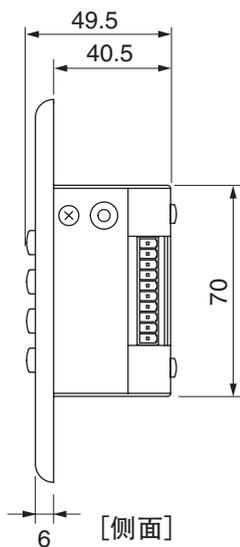
[安装完成图]

## 17.5. ZM-9011

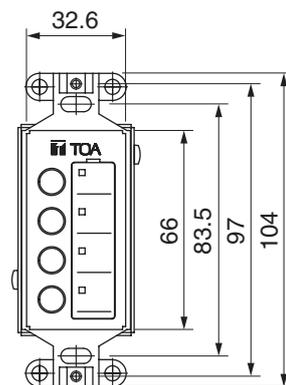
单位：mm



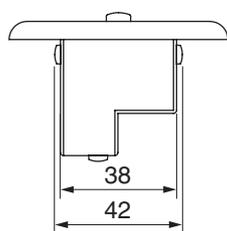
[前面]



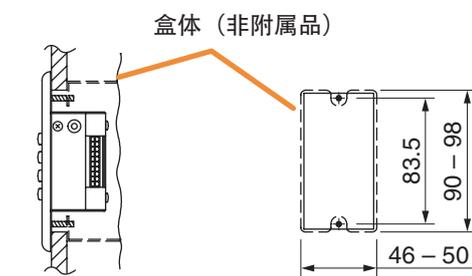
[侧面]



[去除面板后的前面]



[底面]

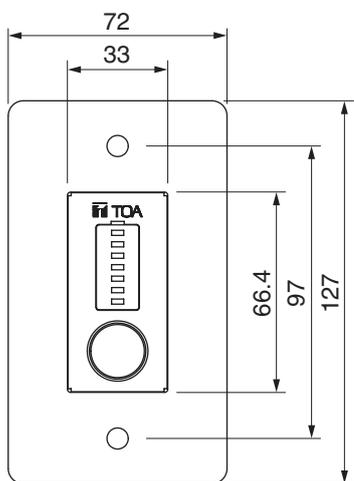


[安装完成图]

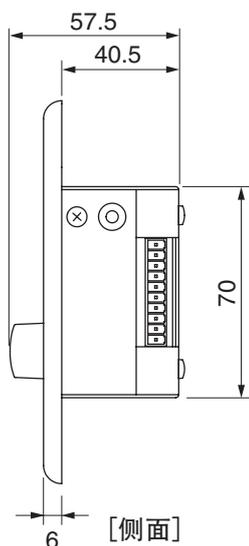
[开口尺寸图]

## 17.6. ZM-9012

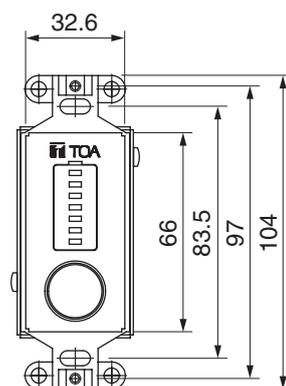
单位：mm



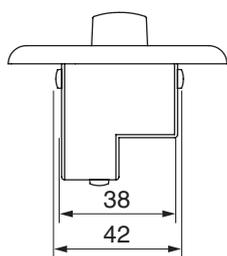
[前面]



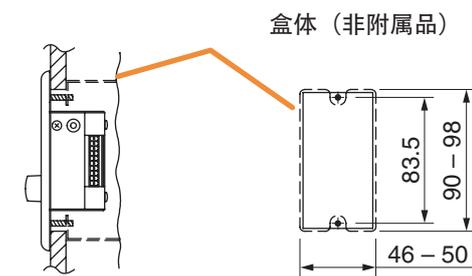
[侧面]



[去除面板后的前面]



[底面]

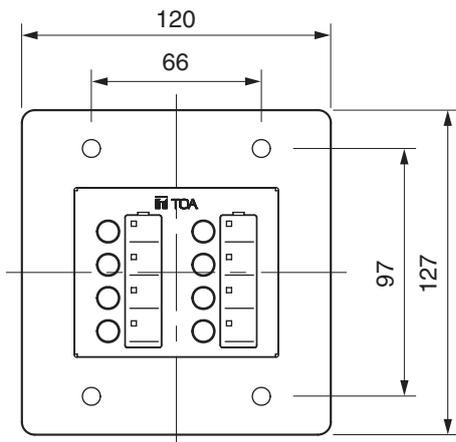


[安装完成图]

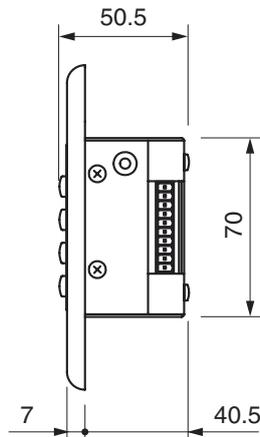
[开口尺寸图]

# 17.7. ZM-9013

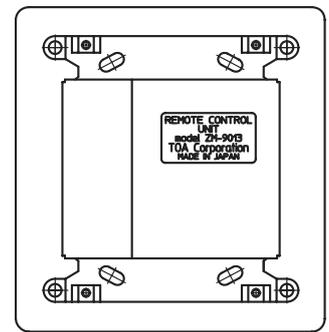
单位: mm



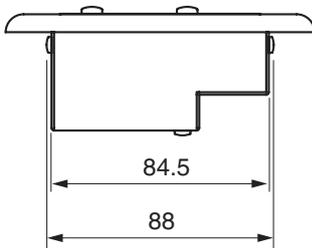
[前面]



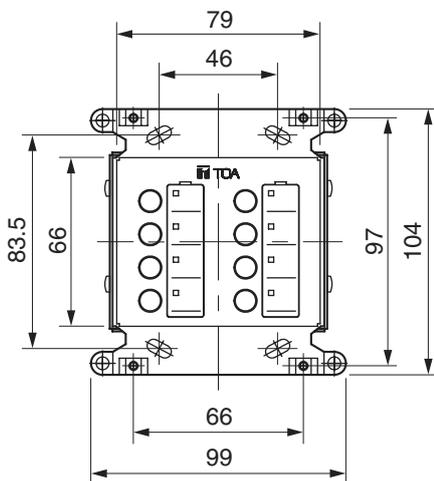
[侧面]



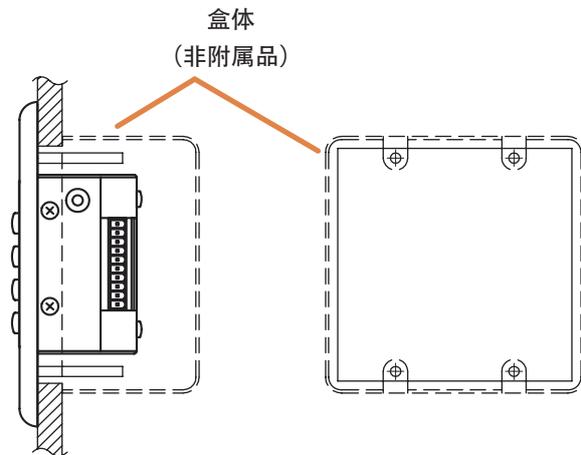
[后面]



[底面]



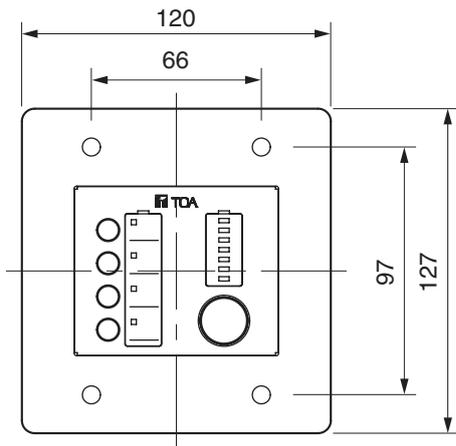
[去除面板后的前面]



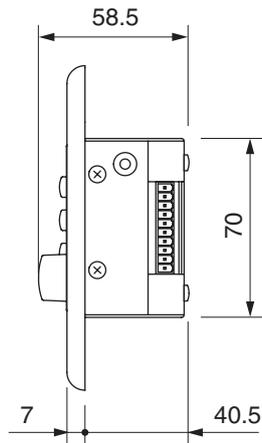
[安装完成图]

# 17.8. ZM-9014

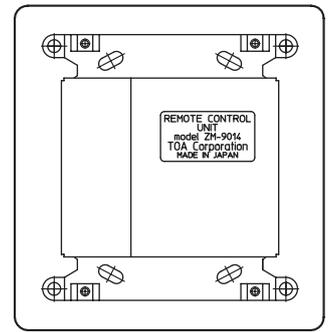
单位: mm



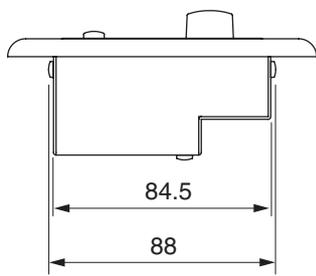
[前面]



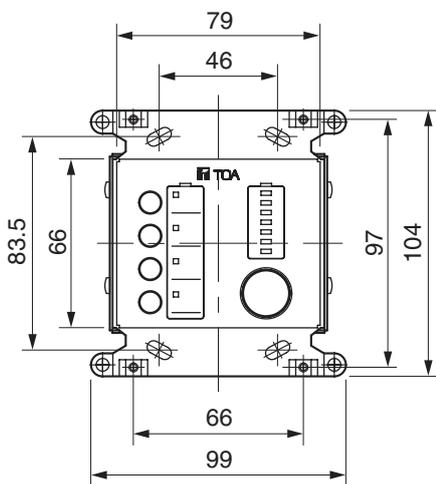
[侧面]



[后面]

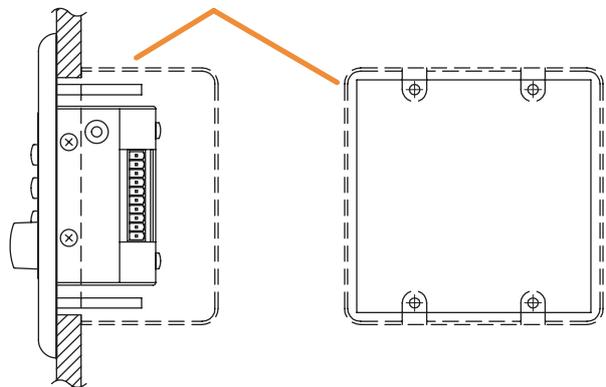


[底面]



[去除面板后的前面]

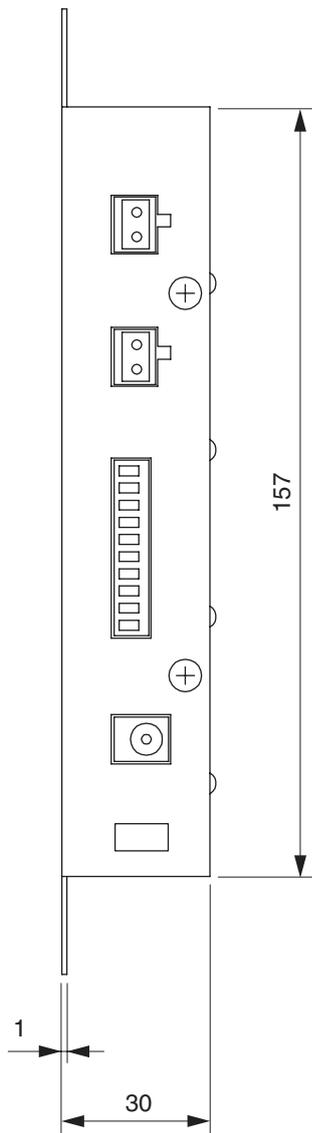
箱体  
(非附属品)



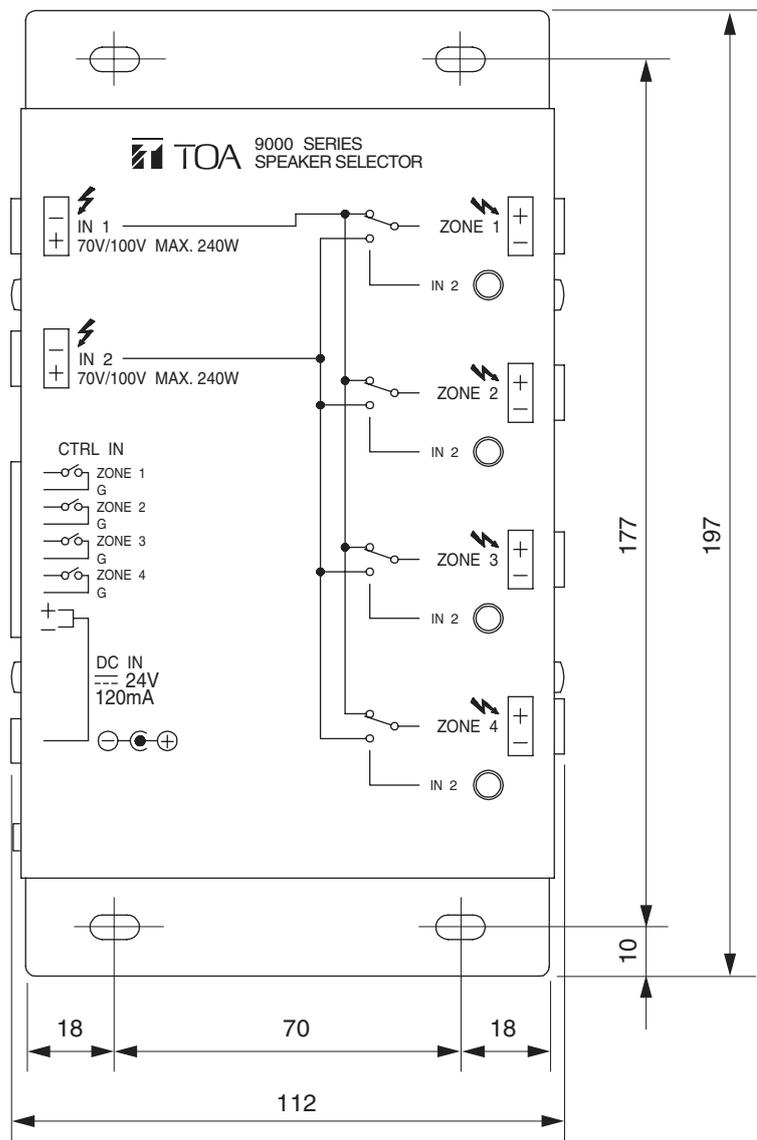
[安装完成图]

# 17.9. SS-9001

单位: mm



[侧面]



[前面]

# 18. 配套软件概要

附属的CD-ROM中包括9000M2系列设定软件。  
该软件可以创建数据和进行固件升级。

## [系统要求条件]

为确保软件能正常工作，电脑中选装Windows XP SP2、Windows Vista或Windows7操作系统。  
其他条件如下所示。

- 串口 : RS-232C或USB-RS-232C转换
- 光驱 : CD-ROM

※ Windows XP、Windows Vista 和 Windows为Microsoft Corporation在美国和/或其他国家/地区的注册商标。

设定软件的使用方法，请参照设定软件手册。

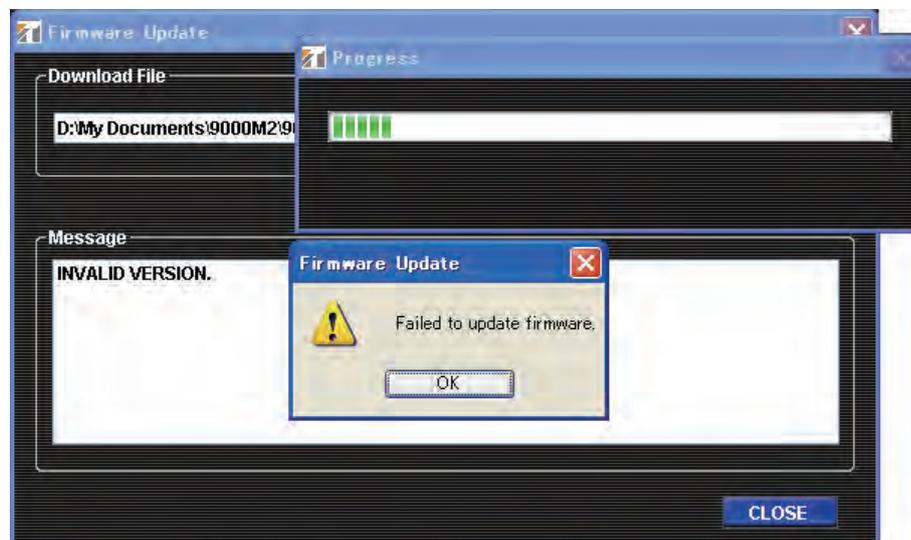
「本设备的固件最新版在TOA产品数据下载网站 (<https://www.toa-products.com/international/>) 公布。可通过该网站下载最新版本。固件升级时为固定传输通信速度」

## [固件更新的相关注意事项]

如果已经更新至Ver.2.00版本，则无法降级到之前的固件版本。

如果您尝试执行降级操作，那么在M-9000M2放大器前端的显示装置以及电脑屏幕上均会显示“INVALID VERSION” (无效版本)字样。（参考下图）

M-9000M2放大器上文字提示数秒后即会重启而并不进行更新。



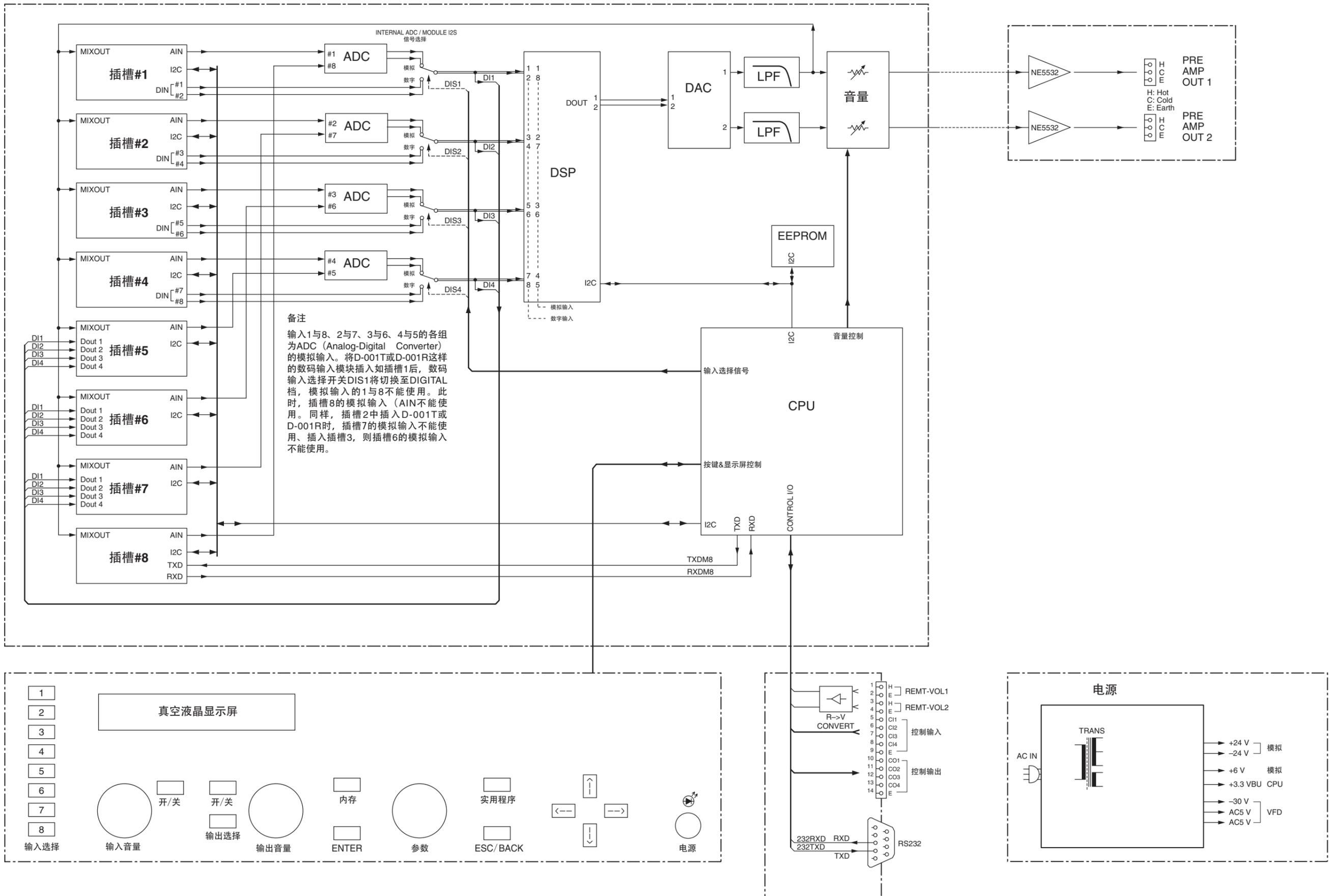
# 19. 错误显示

错误显示	可能的原因及处理方法
模块插槽编号错误	模块的安装方法不对。 请检查各模块的安装位置，并正确安装。 (→ P. 107「模块的安装方法」)
DC保护 (输出编号)	过载或输入过大。 请确认输入输出状态。确认后仍无法解决时，请联系TOA经销商。
过热保护	设备异常高温。 请检查设置状态。(→ P. 11「设置上的注意事项」) 切断AC电源，并放置一段时间。待设备温度降低后，可恢复正常。如果频繁发生请联系TOA经销商。
初始化内存?	插槽构成发生了变更。或者模块损害。 请进行以下任意操作。 按下Enter键。对存在问题的地方进行初始化设置。 按下MEMORY键，启动。通过配套软件固件升级后，检查问题点。 按下ESC/BACK键。 显示「MODULE SLOT#No. ERROR」，检查错误插槽，并重新安装模块。
FAULT指示灯 (亮灯)	发生本设备与模块间的通信错误。 请开、闭AC电源。 如果仍然不灭灯，则可能是设备故障。请联系TOA经销商。
FAULT指示灯 (闪烁)	本设备的设定发生异常，部分或全部设定呈初始化状态。 通过INPUT选择键或OUTPUT选择键、箭头键熄灯。 重新确认设定。
FAULT指示灯 (持续闪烁)	RC-001T遥控器与所连接遥控器间发生通信错误。 请检查电缆及遥控器设定。

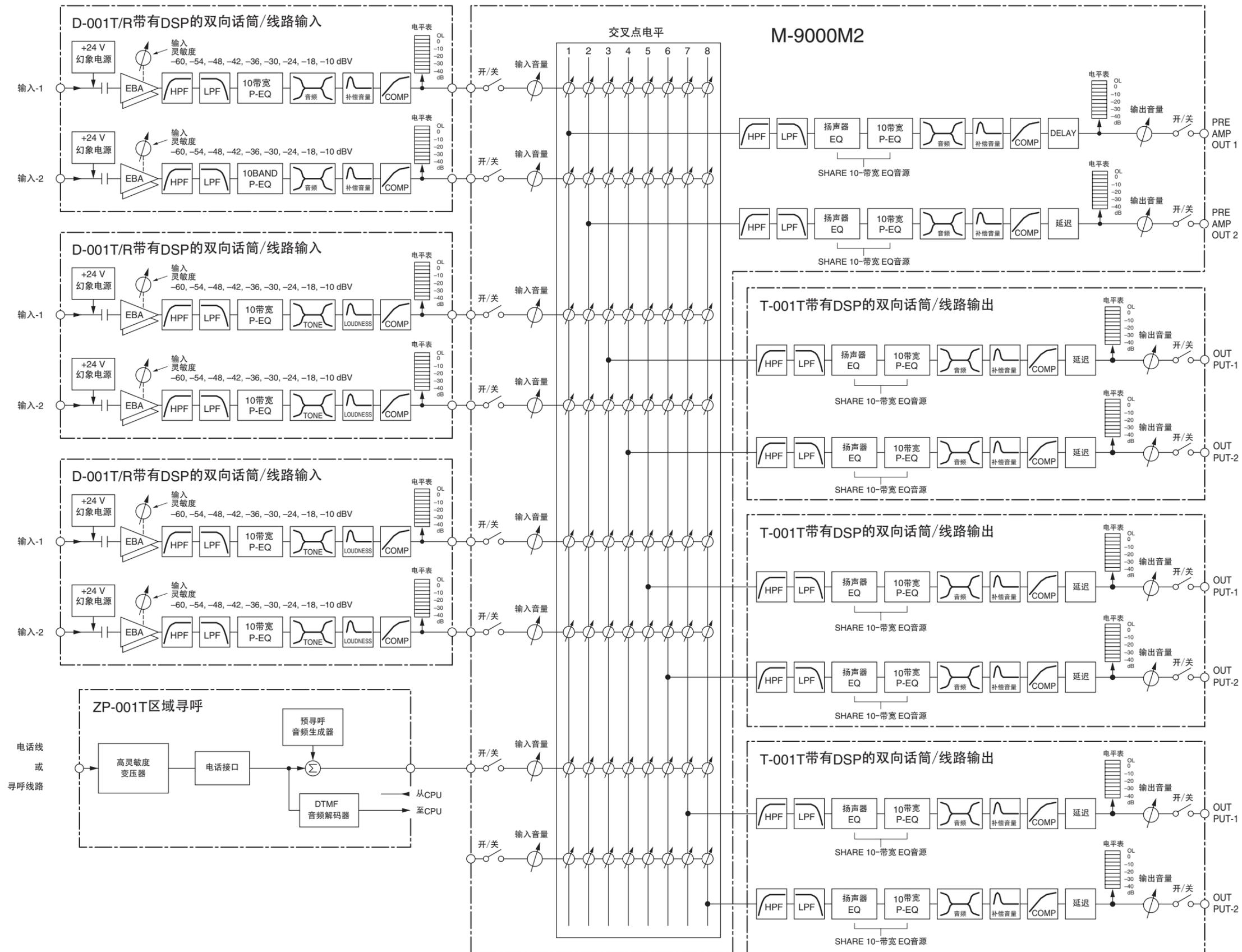
## 20. 故障排除

症状	检查部位	处理方法
出现噪声。	模块的安装螺丝是否切实上紧？	螺丝松动可导致噪声。请检查螺丝是否切实上紧。
噪声较大。	模块的输入灵敏度设置是否合适？	本设备通过AD转换器将音频信号数字化处理，属于通过数字音量改变输入电平的规格。因此，AD转换器在保持不变的状态下，将输入音量/输出音量提升至0 dB以上时，会产生噪声。
音频扭曲	模块的输入灵敏度设置是否合适？	本设备通过AD转换器将音频信号数字化处理，属于通过数字音量改变输入电平的规格。因此，如果AD转换器的输入过大，则即使调节输入音量，音频仍将出现扭曲现象。
无幻像电源供给。	D-001T模块的安装螺丝是否切实上紧？ (D-001R与设定的ON/OFF无关，不能提供幻像电源。)	螺丝松动无法供给幻像电源。请切实上紧螺丝。
	是否通过D-001T模块的输入设定，将幻像电源设为ON？ (D-001R与设定的ON/OFF无关，不能提供幻像电源。)	通过D-001T模块的输入设定将幻像电源OFF时无法供给幻像电源。请通过输入设定将幻像电源设为ON。
电容话筒无法正常工作。	使用的话筒是否是需+24V以上供给电压的话筒？	D-001T模块的幻像电源提供+24V。如果使用+24V以上的供给电压的电容话筒，则请自行准备设备厂商推荐的幻像电源供给设备。
不按设定工作。	工作菜单的设定是否正确？	请再次确认相关菜单的设定。
部分设定不按设置工作。	模块类别、插槽是否正确？	请再次确认相关菜单的设定。
区域管理及控制面板不工作。	区域管路以及控制面板的机型设定、ID设定是否正确？	请再次确认相关菜单的设定。
	是否在进行其它优先度高的播放？	如果配置的呼叫启动按钮的指示灯闪烁，表示正在播放其他优先度高的呼叫。

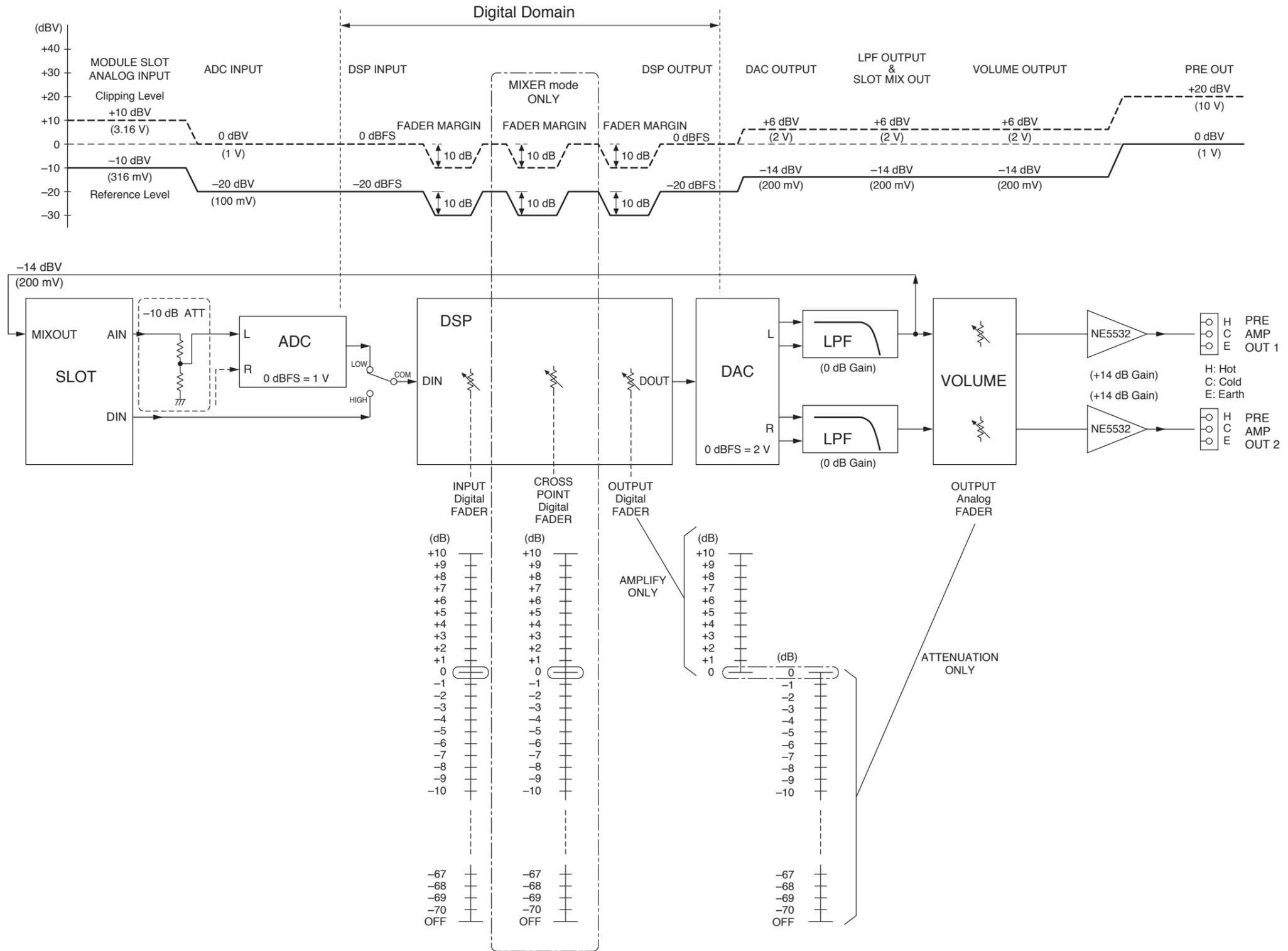
# 21. 结构图



# 22. 信号流程图



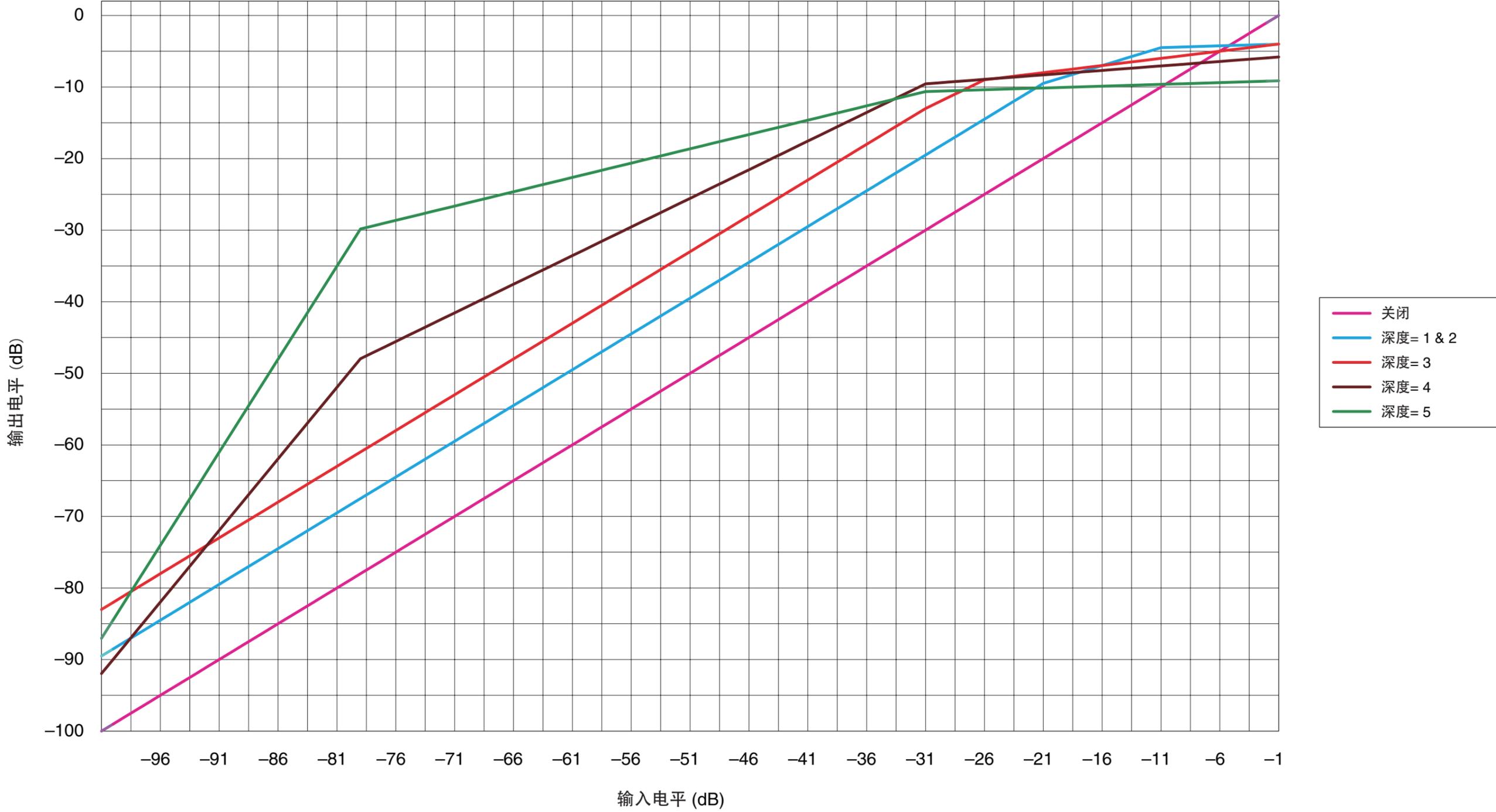
# 23. 电平图



# 24. 压缩器特性图

下图为P. 61-A13与P. 74-B8的压缩器特性图。

压缩器



## 25. 扬声器预设参数表

扬声器预设界面 (P. 70, 73) 列有可使用的扬声器参数。

F-1000、F-1300、F-2000、SR-T5建议使用扁平型扬声器。

上述扬声器基本上属于扁平型，请根据设置状况设定EQ参数。

\*1 带低音炮

	F-122			F-122 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	37.5	0.5	HPF	45	0.5
EQ 02	HPF	37.5	0.7	HPF	45	0.7
EQ 03	+11.5	85	2.871	+6.5	80	1.414
EQ 04	-2.5	212	0.667	-4.5	180	0.667
EQ 05	-8	900	2.871	-8	900	2.871
EQ 06	+8	10 k	0.267	+8	11.2 k	0.267
EQ 07	LPF	20 k	0.7	LPF	20 k	0.7
EQ 08	可通过EQ设定界面设定			可通过EQ设定界面设定		
EQ 09						
EQ 10						

	H-1			H-1 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	118	0.707	HPF	118	0.707
EQ 02	+10	125	1.8	+4	125	1.8
EQ 03	-6.5	220	1.414	-6.5	220	1.414
EQ 04	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 05	LPF	15.8 k	0.5	LPF	15.8 k	0.5
EQ 06	可通过EQ设定界面设定			可通过EQ设定界面设定		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	H-2			H-2 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	63	0.707	HPF	63	0.707
EQ 02	+10	100	1.871	+2.5	100	1.871
EQ 03	-5	200	1.414	-5	200	1.414
EQ 04	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 05	LPF	15.8 k	0.5	LPF	15.8 k	0.5
EQ 06	可通过EQ设定界面设定			可通过EQ设定界面设定		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	H-3			H-3 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	63	0.707	HPF	63	0.707
EQ 02	+9	100	2.871	+5	100	2.871
EQ 03	-8	220	2.871	-8	220	2.871
EQ 04	+5	500	2.871	+5	500	2.871
EQ 05	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 06	可通过EQ设定界面设定			可通过EQ设定界面设定		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	HB-1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	1
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	FB-100		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	1
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SW for F-122*2		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	LPF	100	0.5
EQ 02	+2.5	112	0.667
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-S4*3		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	60	1.226
EQ 02	+5	16 k	1.414
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

\*2 F-122用低音炮

\*3 SR-S4单放大器驱动

	HX-5* <sup>4</sup>			HX-5 LOWCUT* <sup>1</sup>		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	60	2.053	HPF	90	1.307
EQ 02	2	65	1.414	-3	800	0.7
EQ 03	-3	800	0.7	-4	2500	2.997
EQ 04	-4	2500	2.997	5	5000	0.305
EQ 05	5	5000	0.305	可通过EQ设定界面设定		
EQ 06	可通过EQ设定界面设定					
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

\*<sup>4</sup> HX-5系列

	FB-120* <sup>5</sup>		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	2.053
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1522		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	0.5
EQ 02	5	80	1.414
EQ 03	-3.5	206	2.871
EQ 04	-3	690	4.063
EQ 05	-3	1.4 k	2.997
EQ 06	-6	2.18 k	2.371
EQ 07	4	8 k	1.011
EQ 08	LPF	20 k	0.707
EQ 09	可通过EQ设定界面设定		
EQ 10			

\*<sup>5</sup> FB-120系列

	FB-2322		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	28	0.5
EQ 02	HPF	28	0.707
EQ 03	8	85	2.215
EQ 04	-4	200	2.871
EQ 05	-7	900	2.215
EQ 06	-4	3 k	1.414
EQ 07	7.5	6.7 k	0.511
EQ 08	-4	7.5 k	4.938
EQ 09	LPF	20 k	0.707
EQ 10	可通过EQ设定界面设定		

	FB-2352		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	30	0.707
EQ 02	HPF	30	0.5
EQ 03	6	80	2.215
EQ 04	-3.5	195	2.871
EQ 05	-3	850	2.871
EQ 06	7	6 k	1.011
EQ 07	-2	2.18 k	2.871
EQ 08	-4	7.5k	4.938
EQ 09	LPF	20 k	0.5
EQ 10	可通过EQ设定界面设定		

	FB-2852		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	30	0.707
EQ 02	HPF	28	0.707
EQ 03	6	80	1.985
EQ 04	-3	125	3.134
EQ 05	-5.5	206	3.134
EQ 06	-2	900	4.318
EQ 07	-4	1.7 k	0.667
EQ 08	8	7.3 k	0.49
EQ 09	LPF	20 k	0.707
EQ 10	可通过EQ设定界面设定		

	SR-H2S		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-7	250	1.4
EQ 04	-3	3 k	1
EQ 05	4	8 k	1
EQ 06	可通过EQ设定界面设定		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H2L		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-7	250	1.4
EQ 04	-6	3 k	1
EQ 05	2	8 k	1
EQ 06	可通过EQ设定界面设定		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H3S		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-8	250	1.4
EQ 04	-7	3 k	1
EQ 05	4	8 k	1
EQ 06	可通过EQ设定界面设定		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H3L		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-8	250	1.4
EQ 04	-4	3 k	1
EQ 05	6	8 k	1
EQ 06	可通过EQ设定界面设定		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-120		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.618
EQ 02	-5	580	3.134
EQ 03	-4	1500	4.318
EQ 04	-3	2100	4.983
EQ 05	-2	5500	3.134
EQ 06	2	14000	0.718
EQ 07	可通过EQ设定界面设定		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-150		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.45
EQ 02	-4.5	500	1.85
EQ 03	-3	1250	3.45
EQ 04	-5	2900	1.85
EQ 05	-3	6500	1.414
EQ 06	3	14000	0.776
EQ 07	可通过EQ设定界面设定		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-1200		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.432
EQ 02	-5	520	1.414
EQ 03	-4	1600	5.764
EQ 04	-3	2100	5.764
EQ 05	-2	5000	1.011
EQ 06	3	14000	1.204
EQ 07	可通过EQ设定界面设定		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-1500		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.274
EQ 02	-5	530	2.145
EQ 03	-4	1300	2.871
EQ 04	-3	2100	2.871
EQ 05	-2	4500	1.011
EQ 06	1.5	14000	0.718
EQ 07	可通过EQ设定界面设定		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1000 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-5	200	3
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1300 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-3	170	3
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-2000 LOWCUT*1		
	GAIN (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-3	130	3
EQ 03	可通过EQ设定界面设定		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

# 26. 规格

## 26.1. M-9000M2

电源	AC220 ~ 240 V、50/60 Hz
耗电量	40 W
音频输入	最大8通道、模块式 (另购)
音频输出	前置放大器输出1、2: 0 dB* <sup>1</sup> 、600 Ω、平衡、拆装式终端 (3P)
模块插槽	模拟输入 (插槽 1 ~ 8) : -10 dB* <sup>1</sup> 、10 kΩ、不平衡 数字输入 (插槽 1 ~ 4) : 24 bit/48 kHz MIX输出 (插槽 1 ~ 8) : -14 dB* <sup>1</sup> 、330 Ω (CH1的后置音量控制输出)、不平衡 数字输出 (插槽 5 ~ 7) : 24 bit/48 kHz 电源 (插槽 1 ~ 8) : DC+24 V、-24 V、+6 V
数字音频参考电平	-20 dBFS
频率特性	20 Hz ~ 20 kHz、+1/-3 dB
全高频杂波率	0.01% (A-weighted、1 kHz、+10 dB* <sup>1</sup> 输出时)
信噪比	输入Short、A-weighted、全部FLAT或OFF时 输出音量 最小: 90 dB 输出音量 最大: 61 dB (输入1音量: 0 dB、其它输入: OFF)
交叉对话	-64 dB或以下 (20 kHz时)
音调控制	低音: ± 12 dB (100 Hz时) 高音: ± 12 dB (10 kHz时)
参数均衡器	10频带、频率: 20 Hz ~ 20 kHz、31点、可变范围: ± 12 dB、 Q: 0.3 ~ 5
扬声器均衡器	10 (TOA扬声器专用)
高通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
低通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
压缩器	深度: 1 ~ 5
延迟	0 ~ 40 ms (1 ms 步进)、 CH1、2 合计最大40 ms
场景存储	32
辅助功能	按键锁功能
控制输入输出	RS-232C* <sup>2</sup> 、D-sub连接器 (9P, 母接口) 控制输入: 4、无电压接点输入、开放电压: DC3.3 V、 短路电流: 不足 1 mA、拆装式终端 (14P) 控制输出: 4、开放连接器输出、耐电压: DC27 V、 控制电流: 50 mA、拆装式终端 (14P) 遥控音量: 连接 2、10 kΩ、B曲线音量或 DC0 ~ 10 V电压、拆装式终端 (14P)
使用温度范围	-10 ~ + 40 °C
使用湿度范围	35% ~ 80% (无结露)
工艺	面板: 铝、拉纹处理、黑色 (芒塞尔色系N1.0近似色) 箱体: 表面处理铜板、黑色 (芒塞尔色系N1.0近似色)、涂层
尺寸	420 (宽) × 107.6 (高) × 353 (长) mm
重量	6 kg

\*<sup>1</sup> 0 dB = 1 V

\*<sup>2</sup> 使用RS-232C端口, 可通过AMX、Crestron等遥控器控制。

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

※ AMX是AMX Corporation的商标。

※ Crestron是Crestron Electronics, Inc.的商标。

● 附属品

电源线 (2m) .....	1
机柜零件 .....	2
机柜安装螺丝 M4 × 16 .....	4
模块空面板 .....	7
空面板安装螺丝 M3 × 8 .....	14
拆装式终端插座 (3P) .....	2
拆装式终端插座 (14P) .....	1
启动向导 .....	1
CD-ROM .....	1

## 26.2. 另购模块

### 26.2.1. D-001T

电源	DC +24 V、DC -24 V、DC +6 V
耗电量 (Typ)	20 mA (DC +24 V)、20 mA (DC -24 V)、75 mA (DC +6 V)
输入	2通道、3 kΩ (幻像电源ON) / 10 kΩ (幻像电源OFF)、 电子平衡、拆装式终端 (3P)
输入灵敏度	-60、-54、-48、-42、-36、-30、-24、-18、-10 dB * (可设定)
频率特性	20 Hz ~ 20 kHz +1、-3 dB
T.H.D+ N	0.01% (1 kHz、A-weighted、输入灵敏度-10 dB时)
输入换算杂音	-112 dB或以下 (A-weighted、输入 Short、输入灵敏度-60 dB时)
信噪比	70 dB或以上 (A-weighted、输入 Short、输入灵敏度-10 dB时)
交叉对话	小于 -75 dB (20 kHz、输入灵敏度-10 dB时)
CMRR	62 dB以上 (1 kHz、输入灵敏度-60 dB时)
AD转换器	24 bit、 $\Delta \Sigma$ ADC
采样频率	48 kHz
音调控制	低音: $\pm 12$ dB (100 Hz时) 高音: $\pm 12$ dB (10 kHz时)
参数均衡器	10频带、频率: 20 Hz ~ 20 kHz、31点、可变范围: $\pm 12$ dB、 Q: 0.3 ~ 5
高通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
低通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
压缩器	深度: 1 ~ 5
幻像电源	DC +24 V
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板: 铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	84 g

\* 0 dB = 1 V

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

● 附属品

拆装式终端插座 (3P) .....	2
小螺丝 M3 × 8 .....	2

## 26.2.2. D-001R

电源	DC+24 V、DC -24 V、DC+6 V
耗电量 (Typ)	20 mA (DC+24 V)、20 mA (DC -24 V)、75 mA (DC +6 V)
输入	2通道、各通道2输入混合、10 kΩ、不平衡、RCA插入式接头
输入灵敏度	-60、-54、-48、-42、-36、-30、-24、-18、-10 dB* (可选择)
频率特性	20 Hz ~ 20 kHz、+1、-3 dB
T.H.D.+ N	0.01% (1 kHz、A-weighted、输入灵敏度-10 dB时)
信噪比	70 dB或以上 (A-weighted、输入Short、输入灵敏度-10 dB时)
交叉对话	-75 dB或以下 (20 kHz、输入灵敏度-10 dB时)
AD转换器	24 bit $\Delta \Sigma$ ADC
采样频率	48 kHz
音质调节	低音：± 12 dB (100 Hz 时) 高音：± 12 dB (10 kHz 时)
参数均衡器	10频带、频率：20 Hz ~ 20 kHz、31点、可变范围：± 12 dB、 Q：0.3 ~ 5
高通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围：20 Hz ~ 20 kHz、31点
低通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围：20 Hz ~ 20 kHz、31点
压缩器	深度：1 ~ 5
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板：铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	95 g

\* 0 dB = 1 V

※ 本设备的规格及外观，可能随产品更新换代等进行改变，恕不事先通告。

### ● 附属品

小螺丝 M3 × 8 ..... 2

### 26.2.3. T-001T

电源	DC +24 V、DC -24 V、DC +6 V
耗电量 (Typ)	35 mA (DC +24 V)、35 mA (DC -24 V)、75 mA (DC +6 V)
输出	2通道、最大20 dB* (10 kΩ 负荷时)、600 Ω、电子平衡、拆装式终端 (3P)
频率特性	20 Hz ~ 20 kHz、+1、-3 dB
T.H.D+N	0.01% (1 kHz、A-weighted、5 V输出、10 kΩ 负荷时)
信噪比	73 dB 或以上 (A-weighted)
残留噪声	-91 dB 或以下 (A-weighted、VOL -70 dB时)
交叉对话	小于-87 dB (20 kHz时)
DA转换器	24 bit、 $\Delta \Sigma$ DAC
采样频率	48 kHz
音调控制	低音: $\pm 12$ dB (100 Hz 时) 高音: $\pm 12$ dB (10 kHz 时)
参数均衡器	10频带、频率: 20 Hz ~ 20 kHz、31点、可变范围: $\pm 12$ dB、 Q: 0.3 ~ 5
扬声器均衡器	10 (仅支持TOA扬声器)
高通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
低通滤波器	-12 dB/oct、频率可变范围: 20 Hz ~ 20 kHz、31点
压缩器	深度: 1 ~ 5
延迟	0 ~ 40 ms (1 ms步进) CH1、2合计最大40 ms (限混音模式)
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板: 铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) $\times$ 78 (高) $\times$ 91.5 (长) mm
重量	84 g

\* 0 dB = 1 V

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 附属品

拆装式终端插座 (3P) .....	2
小螺丝 M3 $\times$ 8 .....	2

### 26.2.4. C-001T

电源	DC6 V
耗电量	15 mA
控制输入	8通道、开放电压：DC3.3 V、短路电流：不足1 mA、 拆装式终端 (9P)
控制输出	8通道、开放连接器输出、耐电压：DC27 V、 控制电流：50 mA、拆装式终端 (9P)
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板：铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	62 g

※ 本设备的规格及外观，可能随产品更新换代等进行改变，恕不事先通告。

#### ● 附属品

拆装式终端插座 (9P) .....	2
小螺丝 M3 × 8 .....	2

### 26.2.5. ZP-001T

电源	DC+24 V、DC+6 V
耗电量	38 mA (DC+24 V)、18 mA (DC+6 V)
线数	1
可选信号类型	DTMF信号
信号方式	循环/基本、可选
TEL线	0 dB、600 Ω、平衡、变压绝缘、RJ-11连接器、 玄幻电压：需DC24 V以上、PABX提供循环电流
呼叫输入	0 dB、600 Ω、平衡、变压型音频输入、 拆装式终端 (4P)
控制输入	1道、无电压接通接点、开放电压：DC5 V、 短路电流：0.5 mA、拆装式终端 (4P)
控制输出	4通道、开放连接器输出 (绝缘)、耐电压：DC35 V、 控制电流：最大50 mA、拆装式终端 (4P)
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板：铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	153 g

※ 本设备的规格及外观，可能随产品更新换代等进行改变，恕不事先通告。

#### ● 附属品

拆装式终端插座 (4P) .....	3
小螺丝 M3 × 8 .....	2

### 26.2.6. AN-001T

电源	DC+24 V、DC -24 V、DC+6 V
耗电量 (Typ)	20 mA (DC+24 V)、20 mA (DC -24 V)、75 mA (DC+6 V)
输入	传感器输入 (周围杂音检测话筒输入) : 2通道、 3 kΩ (幻像电源ON时) / 10 kΩ (幻像电源OFF时)、电子平衡、拆装式终端 (3P)
输入灵敏度	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB* (可选)
幻像电源	DC+24 V
AD转换器	24 bit Δ Σ ADC
采样频率	48 kHz
周围噪音控制功能	传感器输入基本电平调节功能 最大输出信号电平控制: -15 ~ 0 dB最小输出信号电平控制: -18 ~ -3 dB 采样时间设定: 10秒、15秒、20秒、30秒、1分、2分、3分、5分 增益比设定 (周围杂音: 输出信号电平) : 6:3、5:3、4:3、3:3、3:4、3:5、3:6、6:-3、5:-3、4:-3、3:-3、3:-4、3:-5、3:-6
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板: 铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	84 g

\* 0 dB = 1 V

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 附属品

拆装式终端插座 (3P) .....	2
小螺丝 M3 × 8 .....	2

### 26.2.7. RC-001T

电源	DC6 V
耗电量	40 mA以下
端子	拆装式终端 (10P)
电源输入	DC24 V 输入端子 × 2 (遥控器供给、适合电源: 另购的AD - 246)
使用温度范围	-10 ~ +40°C
使用湿度范围	35% ~ 80% RH (无结露)
使用线材	带屏蔽CPEV线 (数据线一对 + 电源线1对) 带屏蔽LAN用类型5双绞线 (CAT5-STP)
最大连接距离	800 m
最大连接台数	16台 (2端口使用)
工艺	面板: 铝、拉纹处理
尺寸	35 (宽) × 78 (高) × 91.5 (长) mm
重量	80 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 附属品

模块安装螺丝 .....	2
拆装式终端插座 (10P) .....	1

## 26.3. 另购配件

### 26.3.1. AN-9001

类型	电极型话筒
幻像电源	DC14 ~ 26 V
耗电量	7 mA (DC24 V)
指向特性	无指向性 (半球面)
阻抗	200Ω
额定灵敏度	-5 dB (1 kHz、0 dB = 1 V/Pa)
频率特性	100 Hz ~ 10 kHz
输出端子	拆装式终端 (3P)
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	面板 : ABS树脂、白 框、箱体 : 表面处理铜板
尺寸	ø130 × 37 (长) mm
重量	170 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

拆装式终端插座 (3P) ..... 1                      小螺丝 M4 × 30 ..... 2  
小螺丝 No. 6-32 UNC × 30 ..... 2

### 26.3.2. ZM-9001

适用线	单芯屏蔽线
线阻	50 Ω以下 (每1线)
端子	M3螺丝端子、屏蔽间距: 7.62 mm
操作部分	控制按钮× 6
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	72 (宽) × 127 (高) × 45 (长) mm
重量	170 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30 ..... 2  
小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30 ..... 2  
小螺丝 (面板安装用) No.6-32UNC × 6 ..... 2

### 26.3.3. ZM-9002

适用线	单芯屏蔽线
线阻	50 Ω以下 (每1线)
端子	M3 螺丝端子、屏蔽间隔: 7.62 mm
操作部分	控制按钮× 4、音量控制× 1
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	72 (宽) × 127 (高) × 56 (长) mm
重量	170 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30 ..... 2  
 小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30 ..... 2  
 小螺丝 (面板安装用) No.6-32UNC × 6 ..... 2

### 26.3.4. ZM-9003

线阻	250 Ω以下 (每1线)
端子	拆装式终端 (7P)
操作部	控制选择器 (4局连动开关) 控制按钮 (反弹开关) × 2
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	120 (宽) × 127 (高) × 53.3 (长) mm
重量	375 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30 ..... 4  
 小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30 ..... 4  
 小螺丝 (面板安装用) No.6-32UNC × 6 ..... 4  
 拆装式终端插座 (7P) ..... 1

### 26.3.5. ZM-9011

电源	DC24 V (通过RC-001T供给)
耗电量	40 mA以下
端子	拆装式终端 (10P)
使用线材	带屏蔽CPEV线 (数据线1对+电源线1对) 带屏蔽LAN用类型5双绞线 (CAT5-STP)
操作部分	控制按钮× 4
表示部分	工作指示灯 (绿色LED) × 4
使用温度范围	0°C ~ +40°C
使用湿度范围	35% ~ 80% RH (无结露)
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	72 (宽) × 127 (高) × 49.5 (长) mm
重量	160 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30	2
小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30	2
面板安装用螺丝	2
拆装式终端插座 (10P)	1

### 26.3.6. ZM-9012

电源	DC24 V (通过RC-001T供给)
耗电量	40 mA以下
端子	拆装式终端 (10P)
使用线材	带屏蔽CPEV线 (数据线1对+电源线1对) 带屏蔽LAN用类型5双绞线 (CAT5-STP)
操作部分	音量控制× 1
表示部分	音量设定位置表示灯 (绿色LED)
使用温度范围	0 ~ +40°C
使用湿度范围	35% ~ 80% RH (无结露)
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	72 (宽) × 127 (高) × 57.5 (长) mm
重量	160 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30	2
小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30	2
面板安装用螺丝	2
拆装式终端插座 (10P)	1

### 26.3.7. ZM-9013

电源	DC24 V (通过RC-001T供给)
耗电量	40 mA以下
端子	拆装式终端 (10P)
使用线材	带屏蔽CPEV线 (数据线1对+电源线1对) 带屏蔽LAN用类型5双绞线 (CAT5-STP)
操作部分	控制按钮× 8
表示部分	工作指示灯 (绿色LED) × 8
使用温度范围	0 ~ +40°C
使用湿度范围	35% ~ 80% RH (无结露)
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	120 (宽) × 127 (高) × 50.5 (长) mm
重量	300 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30 .....	4
小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30 .....	4
面板安装用螺丝 .....	4
拆装式终端插座 (10P) .....	1

### 26.3.8. ZM-9014

电源	DC24 V (通过RC-001T供给)
耗电量	40 mA以下
端子	拆装式终端 (10P)
使用线材	带屏蔽CPEV线 (数据线1对+电源线1对) 带屏蔽LAN用类型5双绞线 (CAT5-STP)
操作部分	控制按钮× 4、音量控制× 1
表示部分	工作指示灯 (绿色LED) × 4、音量设定位置表示灯
使用温度范围	0 ~ +40°C
使用湿度范围	35% ~ 80% RH (无结露)
工艺	表面处理铜板、白、涂层
尺寸	120 (宽) × 127 (高) × 58.5 (长) mm
重量	300 g

※ 本设备的规格及外观, 可能随产品更新换代等进行改变, 恕不事先通告。

#### ● 付属品

小螺丝 (箱体安装用) No.6-32UNC × 30 .....	4
小螺丝 (箱体安装用) M4 × 30 .....	4
面板安装用螺丝 .....	4
拆装式终端插座 (10P) .....	1

### 26.3.9. SS-9001

电源	通过另购的AC适配器AD-246或DC24 V/200 mA的外部电源供给
耗电量	120 mA
控制信号	无电压接通接点输入（有极性）、开放电压：DC24 V、短路电流：3 mA
控制电力	240 W以下（70 V/100 V线）
扬声器输出端子	拆装式终端（2P）
控制输入端子	拆装式终端（10P）
使用温度范围	-10 ~ +40°C
工艺	箱体：表面处理铜板
尺寸	112（宽）× 197（高）× 30（长）mm
重量	530 g

※ 本设备的规格及外观，可能随产品更新换代等进行改变，恕不事先通告。

#### ● 付属品

拆装式终端插座（2P） .....	6
拆装式终端插座（10P） .....	1
线夹 .....	1
自攻螺丝 4 × 20 .....	4

