

11. 规格

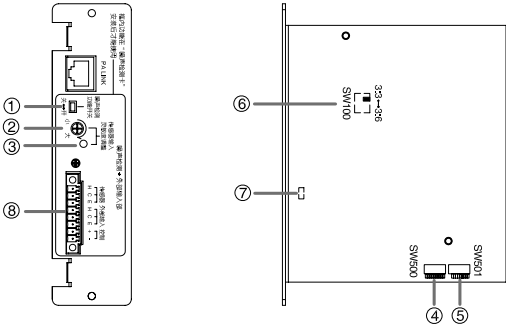
| | | |
|--------------|------------|--|
| 电源 | | 由VP-2000 CF系列功放提供 |
| 消耗功率 | | 28mA以下(17V) 22mA以下(5V) 注：两组电源均由VP-2000 CF系列功率放大器提供 |
| 噪声检测模块VP-ANC | 外部输入 | 可拆卸式接线端子8P 电子平衡(H, C, E) 灵敏度:-20dB / -10dB 10kΩ 可用线材直径:AWG18-AWG26 |
| | 外部输入控制 | 可拆卸式接线端子8P 无电压接点输入(+, -) 开路电压:+5V DC, 短路电流:5mA或者以下 可用线材直径:AWG18-AWG26 |
| | 传感器输入 | 可拆卸式接线端子8P 电子平衡(H, C, E) 灵敏度:-38, -32, -26, -20, -14, -8, -2, -38dB to -10dB(指拨开关) 幻象电压(+17V DC) 可用线材直径:AWG18-AWG26 |
| | 周围噪音控制功能 | 输出信号电平控制:0 ~ +21dB 阶段=3dB(增加比率=3:3), 6dB(增加比率=3:6) 反应时间(指拨开关): 动作时间=2秒, 10秒, 1分 释放时间=30秒, 1分, 5分 比率增益设置(周围噪声:输出信号水平): 3:3, 3:6(滑动开关) |
| | 传感器输入灵敏度调整 | 电位器 |
| | ANC指示灯 | 绿色LED灯 |
| 噪声检测功能开关 | | 使用噪声检测模块时切“开” |
| 尺寸 | | 125(长)x106(宽)mm |
| 重量 | | 0.073kg |
| 适用机型 | | VP-2122 CF、VP-2241 CF、VP-2421 CF |
| 附属品 | | PCB板间隔柱LCF-22.....2、PCB板连接套件.....3 可拆卸式接线端子8P.....1 |

注:为了改进,本设计和规格不经通知就会修改.

1. 概要

噪声检测模块用于检测周围噪声,并自动调节广播音量。输出音量随着周围环境噪声变化升高或降低。
注：本模块需与VP-2000 CF系列功放配套才能使用。

2. 噪声检测模块部位名称及功能



(左图为安装到VP-2000 CF系列功放的输入模块的视图)

1. 噪声检测功能开关

使用噪声检测模块时切“开”,未装入噪声检测模块时请务必切“关”状态。

2. ANC传感器灵敏度调整电位器

对传感器输入进行灵敏度调整。
(→详细介绍请见P.4)

3. ANC指示灯

- 广播时为输出增益指示灯。
- 不广播时为增益起控点调整指示灯。

4. ANC传感器灵敏度调整开关(SW500)

对传感器输入进行灵敏度调整。
(→详细介绍请见P.3)

5. 反应时间设定开关(SW501)

调整ANC功能的反应时间
动作时间=2秒, 10秒, 1分钟。
释放时间=30秒, 1分钟, 5分钟。
(→详细介绍请见P.5)

6. 比率增益设置开关(SW100)

调整环境噪音与输出信号电平比率。
通过此开关滑动至3:3或3:6,来选择环境噪音与输出信号电平增益值比率。
(→详细介绍请见P.5)

7. 外部输入灵敏度设置(CN1)

插上跳线帽:-20dBV(工厂设置)
未插跳线帽:-10dBV

8. 传感器/外部输入/控制连接端子

- 传感器
连接天花板挂载麦克风“AN-9001”(需另购)
电子平衡(H, C, E)
灵敏度:-38, -32, -26, -20, -14, -8, -2, -38dB to -10dB(指拨开关)
幻象电压:+17V DC
- 外部输入
电子平衡(H, C, E)
灵敏度:-20dB*/-10dB* 10kΩ
*0dB=1V
注意:当控制端子开路时,输入无效。
- 控制
当端子(+, -)短路时,外部输入工作,静音来自PA LINK的音频输入信号。
注意:请在电源电压关闭的情况下连接。
开路电压:DC 5V或以下
短路电流:5mA或以下

注:本手册中提及“ANC”指自动噪声控制

3. 关于噪声检测模块动作的说明

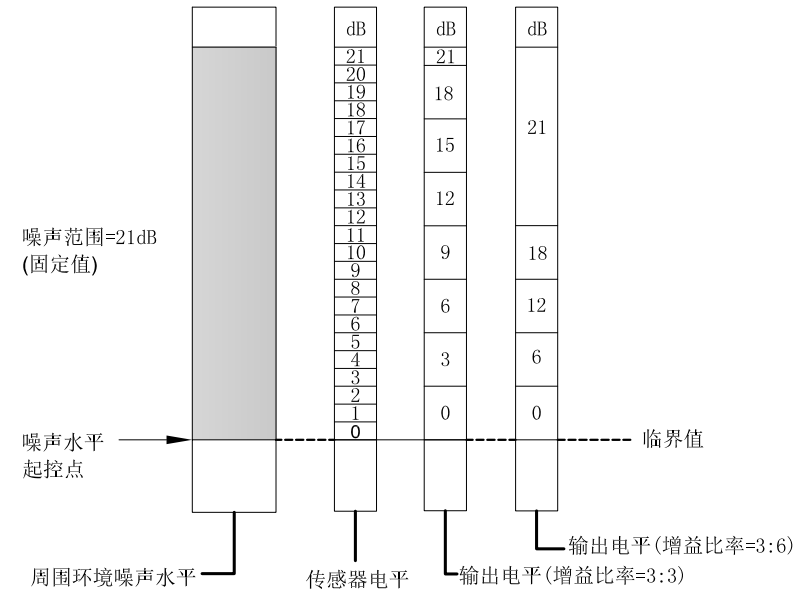
- 噪声检测模块通过天花板挂载麦克风 (AN-9001) 检测周围噪声水平, 当噪声水平高于起控点时, 广播输出音量按比率增益及反应时间设置相应的调整大小; 当噪声水平低于起控点时, 广播输出音量不进行调整。

ANC功能的相关参数:

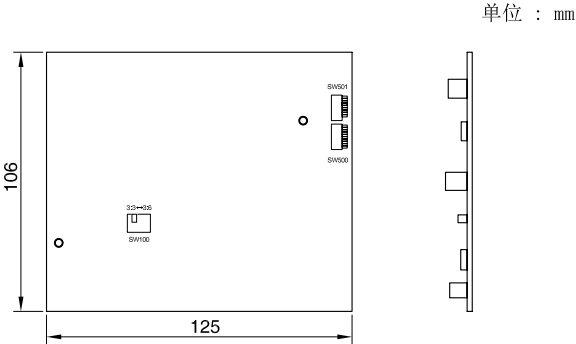
- 传感器灵敏度: 即噪声水平起控点, 当传感器输入电平超过临界值时, ANC指示灯亮。
- 比率增益: 环境噪声水平和输出信号电平的比率。
 - 比率设置为 3 : 3 时, 当环境噪声水平高于起控点, 环境噪声水平每增加3dB, 输出信号电平也相应增加3dB。
 - 比率设置为 3 : 6 时, 当环境噪声水平高于起控点, 环境噪声水平每增加3dB, 输出信号电平也相应增加6dB。
- 注意: 最大增益值为21dB (固定值)。
- 反应时间:
 - 动作时间: 当环境噪声水平高于起控点, 噪声水平保持稳定的时间需大于设定时间才能触发输出信号电平调整。
 - 释放时间: 输出信号电平由最大增益值21dB下降到最小增益值0dB的时间。

- 为避免广播信号通过天花板挂载麦克风 (AN-9001) 反馈到噪声检测模块, 引起广播音量不断调整, 广播时, ANC功能不动作。
- 噪声检测模块有以下三种工作状态:

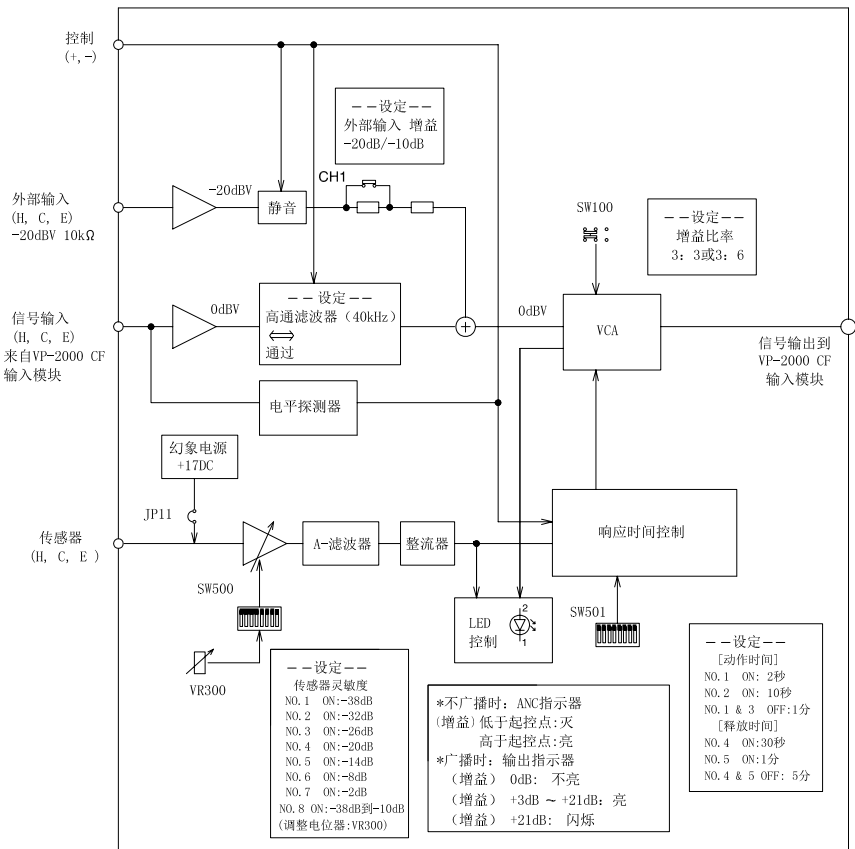
- a) 不广播时 (PA LINK无信号输入及外部输入控制端子开路) 时, ANC功能启动, 并检测周围环境噪声水平。此时, 传感器灵敏度可通过面板的电位器调整, 高于起控点时, ANC指示灯亮, 低于起控点时, ANC指示灯灭。
- b) 广播中 (PA LINK有信号输入或外部输入控制端子短路) 时, ANC功能处于关闭状态, 此时, 广播音量不能随环境噪声大小变化。ANC指示灯为输出增益指示灯, 增益0dB: 不亮, 增益+3dB ~ +21dB: 亮, 增益+21dB: 闪烁。
- c) 广播结束后 (PA LINK无信号输入及外部输入控制端子开路) 约5秒, ANC功能再次启动, 并检测周围环境噪声, 调整广播音量。



9. 噪声检测模块外形尺寸



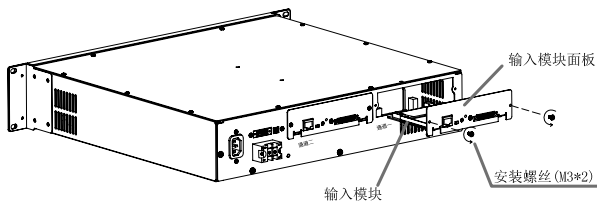
10. 噪声检测模块方块图



8. 在VP功率放大器内安装噪声检测模块
(适用于VP-2122 CF、VP-2241 CF、VP-2421 CF机型)

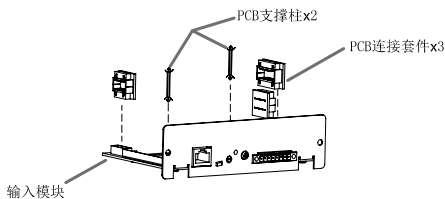
步骤1. 旋开输入模块面板螺丝，抽出输入模块

注意：
输入模块上有连接线，拉出时不要太用力，只到拉不出为止



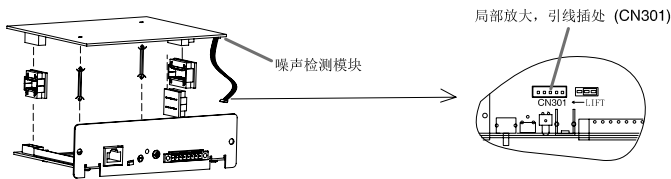
(以上为VP-2122 CF 图例)

步骤2. 在输入模块上插入PCB连接套件及PCB支撑柱

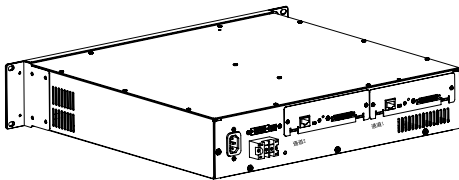


步骤3. 在输入模块上装上噪声检测模块

1. 先把噪声检测模块的引线连接到输入模块的CN301
2. 请对准方向及各个孔位插入，然后再用力压入。

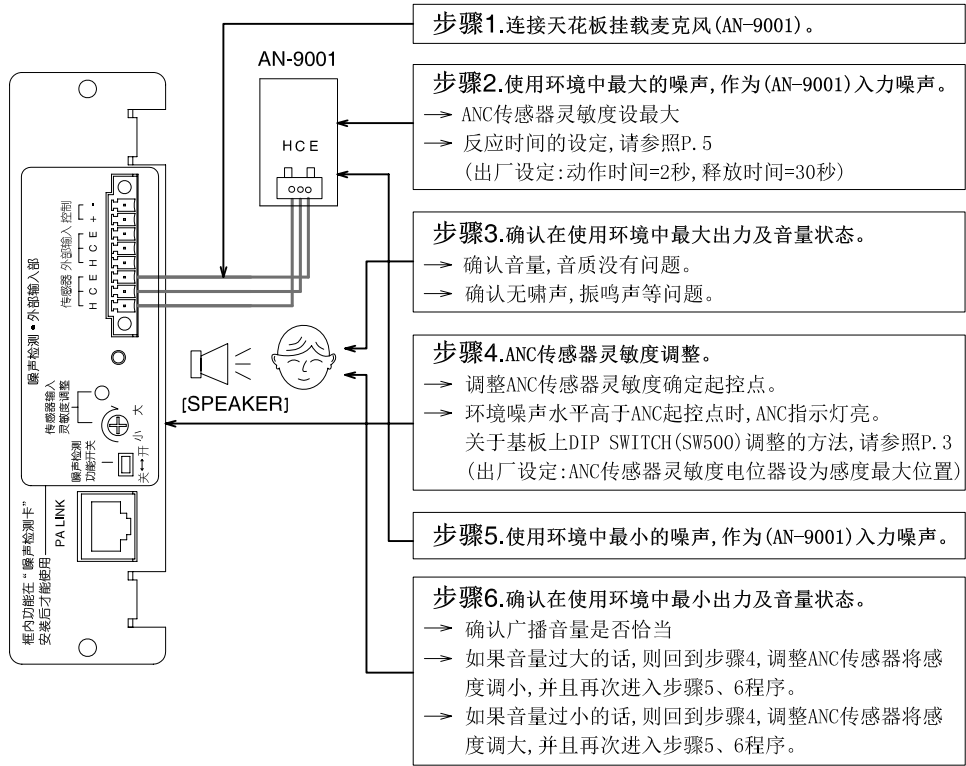


步骤4. 噪声检测模块安装好后，把输入模块插回原位，再扭上螺丝。



注：通道2安装与通道1安装方法相同。

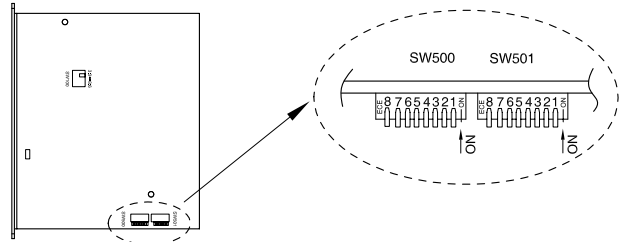
4. 噪声检测模块设定说明



注：1. 本机最大增益状态的时候，ANC指示灯为闪烁，请参照P. 4。
2. 本机最小增益状态的时候，ANC指示灯为熄灭，请参照P. 4。

5. 传感器灵敏度设置

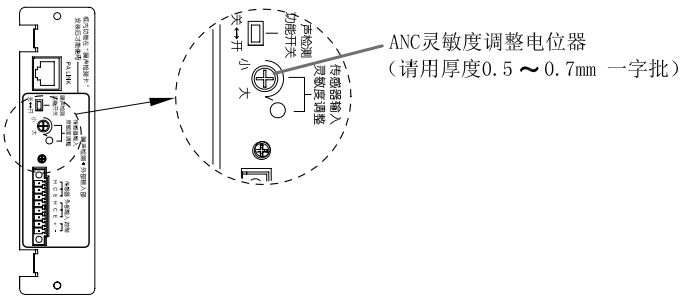
5. 1. ANC传感器灵敏度调整开关 (SW500)



| 传感器输入灵敏度 | | | | | | | | | |
|-----------|--------------|-----|-----|-----|-----|----|---------------|-------------------------|-----|
| SW500 NO. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ALL |
| POSITION | ON(only one) | | | | | | | | OFF |
| (dB) | -38 | -32 | -26 | -20 | -14 | -8 | -2 (N. C.) | -38 to -10 ANC电位器:有效 | -2 |

5. 2. ANC起控点设置

利用噪声检测模块面板上的电位器来调整传感器输入的灵敏度。
工厂设置:SW500 NO. 8切ON(电位器调整有效)。



通过监测ANC指示灯(绿色LED)来调整传感器输入灵敏度,当传感器输入电平超过临界值时,ANC指示灯亮。

注意:
初始条件:控制端子开路及PA LINK没有来自VX-2000SF音频信号。
当PA LINK有来源于VX-2000SF音频信号时,或控制端子短路,噪声通过传感器终止。
在这种条件下,当前的调整是无效的。

5. 3. 通过控制端子短路或VX-2000SF来检查输出信号

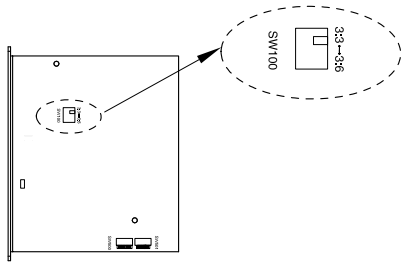
当PA LINK有来源于VX-2000SF的音频信号时,或控制端子短路,噪声通过传感器终止。
在这种条件下, ANC功能指示由传感器灵敏度指示变为输出增益指示。
注:大约需用5秒钟, ANC功能指示由传感器灵敏度指示变为输出增益指示。

[ANC 指示功能]

| | 调整指示 | 输出增益指示 |
|-------|---------------------------------------|---|
| 条件 | 控制端子(+,-)开路及PA LINK没有从VX-2000SF来的音频信号 | 控制端子(+,-)短路或PA LINK有从VX-2000SF来的声音信号 |
| LED状态 | 低于起控点: 不亮 高于起控点: 亮 | 增益= 0dB: 不亮 +3dB ~ +21dB: 亮 最大增益+21dB: 闪烁 |

6. 比率增益设置

调整环境噪音水平(N)变化到输出电平(S)变化的比率。
可调范围: 3:3或3:6
滑动开关 SW100



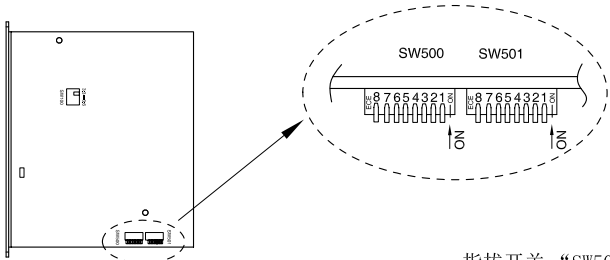
增益对应数值如下表:

| SETTING N:S=3:3 | | SETTING N:S=3:6 | |
|-----------------|--------|-----------------|--------|
| N (dB) | S (dB) | N (dB) | S (dB) |
| +3 | +3 | +3 | +6 |
| +6 | +6 | +6 | +12 |
| +9 | +9 | +9 | +18 |
| +12 | +12 | +12 | +21 |
| +15 | +15 | . | . |
| +18 | +18 | . | . |
| +21 | +21 | . | . |

注1. 工厂设置 N:S=3:3
注2. 最大增益值:21dB(固定值)
注3: 最小增益值:0dB(固定值)

7. 反应时间设置

调整范围如下:
动作时间 (ATTACK TIME)=2秒, 10秒, 1分钟。
释放时间 (RELEASE TIME)=30秒, 1分钟, 5分钟。



| | 动作时间 | | | 释放时间 | | |
|-----------|---------------|--------|-------|---------------|-------|-------|
| SW501 NO. | 1 | 2 | 1&2 | 3 | 4 | 3&4 |
| POSITION | ON (ONLY ONE) | | OFF | ON (ONLY ONE) | | OFF |
| TIME | 2SEC. | 10SEC. | 1MIN. | 30SEC. | 1MIN. | 5MIN. |

注: 1. 工厂设置 动作时间=2秒 (SW501 NO. 1:ON)
释放时间=30秒 (SW501 NO. 3:ON)
2. SW501 NO. 5; NO. 6; NO. 7; NO. 8为工厂测试用。