



# AEV MMS 3000

On Air Broadcast Console  
中文手册





## 产品特点

16通道音频输入:

变压器话筒平衡输入- 线路平衡输入- 电话输入

推子:

推子 (100 mm) 每个模块 A/B 输入切换选择.

## 输入功能和通道

(所有通道的输入设置都是独立的, 通过DIP开关或者A/B路切换.

- 输入源选择
- 电平调整
- 幻象电源(仅仅话筒输入)
- 插入 (仅仅话筒输入)
- 总线分配
- Tally 1
- 启停功能的逻辑控制
- 对讲

## 输出

PGM: 模拟立体声

UTL: 模拟立体声

CONTROL ROOM: 模拟立体声

CONTROL STUDIO: 模拟立体声

HEADPHONES: 模拟立体声

## 外部控制

- 远程推子逻辑控制, (TB, On-Off, Cough)
- GPI 光信号逻辑输入
- GPO 光信号逻辑输出
- ON AIR 推子控制开关
- 对讲输出

## 监测

- 耳机音量控制, 控制室, 工作室
- 2路外部输入监听
- 耳机监听
- 内置扬声器
- 4个VU表

## 输入配置

使用三种不同了类型输入: 麦克, 模拟线路和电话.



## 麦克——线路模块



所有的**Micro-Line** 模块输入描述 .

1 - 15针线路输入**A**接口, 用于引脚输出 配置, 请参见技术章节1

2 - 15针线路输入**A**接口, 用于引脚输出 配置, 请参见技术章节1

3 - 麦克风输入电平调整**0-30db**

4 - **Dip**-开关设置用于麦克风通道 (输入, 对讲, 静音, 记录和远程 ).

5 - 增益电位器.

6 - 高音电位器.

7 - 低音电位器.

8 - **L/R** 平衡电位器.

9 - **A/B**路通道选择按钮 (Micro or Line).

10 - **PGM** 输出选择按钮.

11 - **UTL** 输出选择按钮.

12 - **AUX** 输出选择按钮.

13 - **CUE** 预听按钮.

14 - 推子.

幻象电源麦克风使用接口**1**

相关设置参考技术附页

## 线路—线路模块

适用于所有线路模块



- 1 - 15针线路输入A接口, 用于引脚输出配置, 请参见技术章节1
- 2 - 15针线路输入A接口, 用于引脚输出配置, 请参见技术章节1
- 3 - Dip-开关设置用于麦克风通道 (输入, 对讲, 静音, 记录和远程 ).
- 4 - 增益电位器.
- 5 - 高音电位器.
- 6 - 低音电位器.
- 7 - L/R 平衡电位器.
- 8 - A/B路通道选择按钮.
- 9 - PGM 输出选择按钮.
- 10 - UTL 输出选择按钮.
- 11 - AUX 输出选择按钮.
- 12 - CUE预听按钮.
- 13 - 推子.

## Dip-开关说明



- 1 脉冲/ 连续
- 2 独立启用
- 3 CS / CR enable
- 4 控制室静音
- 5 工作室静音
- 6 插入

DIP

FUNZIONE

OFF ON

|   |                     |                                              |
|---|---------------------|----------------------------------------------|
| 1 | S/S STAB S/S IMPULS | 在off位置时，输出连输的逻辑信号，在on位置时输出脉冲信号               |
| 2 | PRIVATE Enable      | 当通道在stop位置时，音频信号可以路由到电话总线（私密通话）              |
| 3 | CS/CR Enable        | 当通道 STOP位置时，按下TB,麦克风信号到控制室耳机和扬声器<br>工作室静音被禁用 |
| 4 | CR Mute             | 当通道 打开到start<br>控制室静音.                       |
| 5 | ST Mute             | 当通道 打开到start<br>工作室静音                        |



TB 到控制室

MIC 推子在 STOP, dip3 ON (CS/CR 开启) and TB 跳线 关闭 (pin9 接地)

电话预听

MIC 推子 STOP, dip2 ON (PRIVATE 开启), and TB 跳线关闭(pin9 接地), 电话进cue预听

TB 到工作室

MIC 推子 STOP, dip2 ON (PRIVATE 开启), 麦克启用到主工作室输出

启用

TB 到工作室 - 按下cue按钮, 然后开机, 模块启用到主输出的工作室的输出

ON AIR 记录- 按下PGM按钮, 然后开机, 模块管理预录输出

启动说明

B (输入模块) 或者呼叫(电话模块) :  
可以选用控制模块控制.

PGM on:  
模块能够管理记录输出

CUE on:  
模块能够通过主输出到控制室预听

操作过程中选择

A or B lashing:

选择A或者B的输入源

A or B on:

选择A或者B的信号开始.



电话模块  
使用于所有电话模块



1 - RJ45 电话线路.

2 - RJ45 电话分机.

3 - 增益旋钮.

4 - 滤波器旋钮

5 - 滤波器增益旋钮

6 - 接听按钮.

7 - PGM 输出按钮

8 - UTL 输出按钮

9 - AUX 输出按钮

10 - CUE 预听按钮.

11 - 推子.

当呼叫Led 闪烁, 表示有电话呼入  
按下HOOK电话接通, LED长亮.  
再次按下HOOK, 电话挂断

用会议功能连接两路电话模块  
两个模块同时开始PGM或者UTL模式

私密通话:  
MIC 推子STOP ,  
dip2 ON , TB 按下(MIC连接器启用)  
TEL 模块进入CUE 预听

## 主模块



1 -Vu表连接至服务器

2 - 9针外接信号1输入连接

3 - 9针 PGM 输出连接

4 - 9针 UTL 输出连接

5 - 9针 AUX 输出连接

6 - 9针外接信号2输入连接

7 - 9针输出到控制室信号

8 - 9针输出到工作室信号

9 - AUX 微调

10 -EXT 1 微调

11 - EXT 2 微调

12 - PGM 微调

13 - UTL 微调

14 - 按钮选择EXT 1 输入至VU表

15 - 按钮选择EXT 2 输入至VU表

16 - 按钮选择PGM 输入至VU表

17 - 按钮选择UTL 输入至VU表

18 - 按钮选择AUX 输入至VU表

19 - 按钮选择EXT 1 输入至控制室

20 - 按钮选择EXT 2 输入至控制室

21 - 按钮选择PGM 输出至控制室

22 - 按钮选择AUX 输出至控制室

23 - 按钮选择UTL 输出至控制室

24 - 按钮选择EXT1 输入至工作室

25 - 按钮选择EXT2 输入至工作室

26 - 按钮选择PGM 输出至工作室

27 - 按钮选择UTL 输出至工作室

28 - 按钮选择AUX 输出至工作室

29 - 按钮选择CUE 输出至工作室

30 - 按钮启用对讲控制

按下这个按钮

主持人可以通过麦克风对讲至监听音箱

31 - 电位器用于调节工作室音量

32 - 电位器用于调节工作室音量

33 - 电位器用于调节耳机音量





## 一般功能

### 插入

这个功能使麦克风不再向总线输出信号，可以将信号作为外部信号进行处理（4 和 5脚短接，如果不使用这个功能）。

### 幻象

该功能适用于电容式话筒。使用连接器1上（6脚和7脚短路）

### Start

向上移动推子使模块启动

### Stop

向下移动推子到底部使模块停止

### 推子

移动推子进行音频电平控制，可以进行模块的启动和停止

### 播出

当一个通道启动时就启用了这个功能，使信号可以和PGM总线有稳定连接

下面的输入和输出都可以进行混音：- 2个外部模拟输入EXT 1 和 2 - 1个PGM 模拟输出 - 1个UTL模拟输出 - 1个AUX 模拟输出

## 直接控制

### 控制室范围

控制室的音频输出电平可以通过面板上电位器进行调节

### EXT1

当 EXT1 按钮被按下时，有以下功能：EXT1 输入信号被发送到控制室，控制室以前的设置被禁用，Ext1 辅助电平调整-12 -- +12 dB.

### EXT2

当 EXT2 按钮被按下时，有以下功能：EXT2 输入信号被发送到控制室，控制室以前的设置被禁用，Ext1 辅助电平调整-12 -- +12 dB.

### PGM

当按下PGM按钮时，下列功能设定开启：PGM输入信号 发送到控制室输出，并预先设置在控制室栏上的功能被禁用。

### UTL

UTL当按下按钮时，下列功能设定打开：UTL输入信号 发送到控制室输出，而以前的功能设置在控制室栏被禁用

### AUX

当按下AUX按钮，下面的函数设置开启：AUX输入信号 发送到控制室输出，并预先设置在控制室栏上的功能被禁用。

## CUE

当按下任何模块CUE键，选择和输出信号被替换为在其上提示按下的模块的信号。

## 工作室范围





工作室音频输出电平可以通过 **C.Studio** 位于面板上的电位器进行调整

**Ext1**

按下**EXT1** 按钮进行参数设置, **EXT1** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**Ext2**

按下**EXT2** 按钮进行参数设置, **EXT2** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**PGM**

按下**PGM** 按钮进行参数设置, **PGM** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**UTL**

按下**UTL** 按钮进行参数设置, **EXT1** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**AUX**

按下**AUX** 按钮进行参数设置, **AUX** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**CUE**

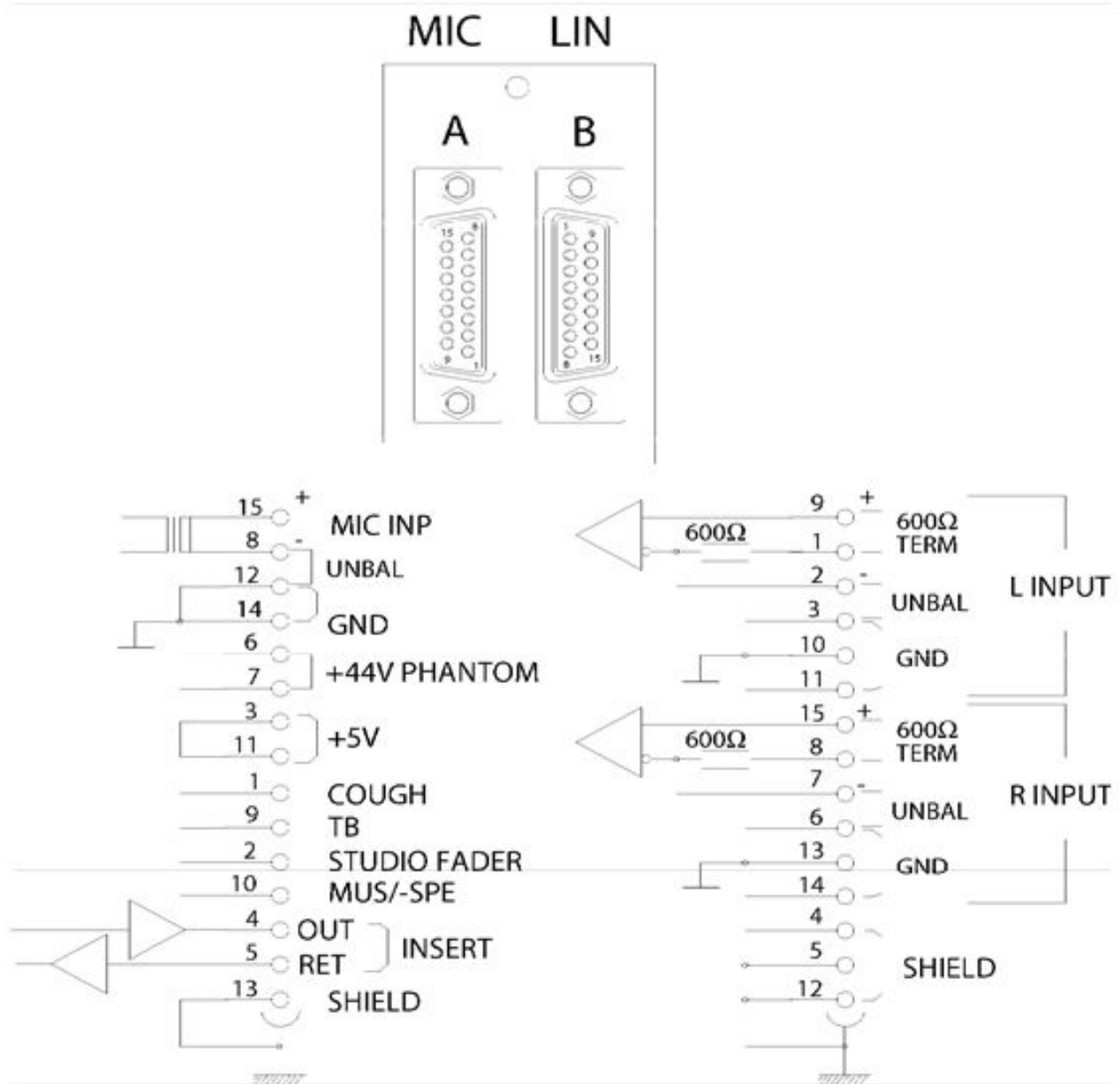
按下**CUE** 按钮进行参数设置, **CUE** 输入信号到工作室, 此前设定参数禁用

**TB**

按下**TB**按钮式声音送到控制室输出

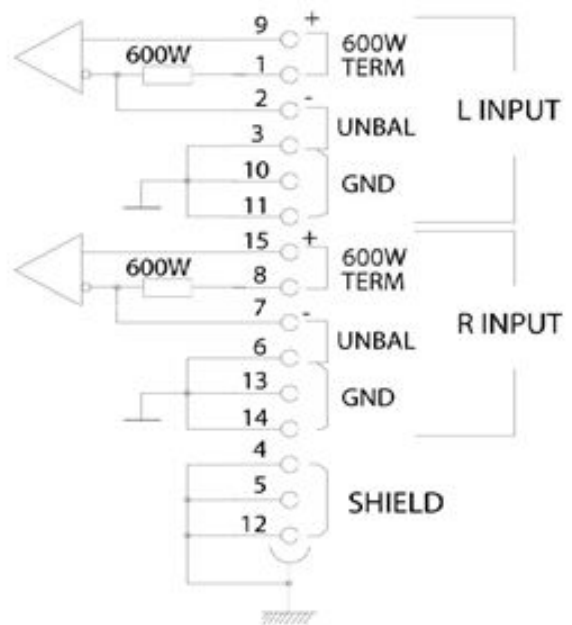
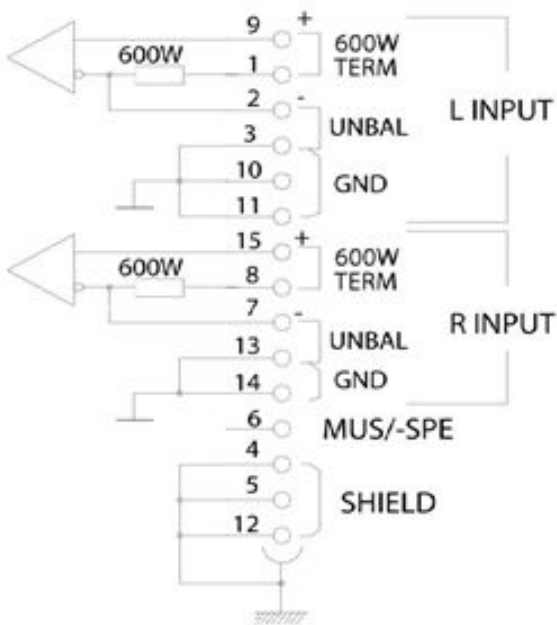
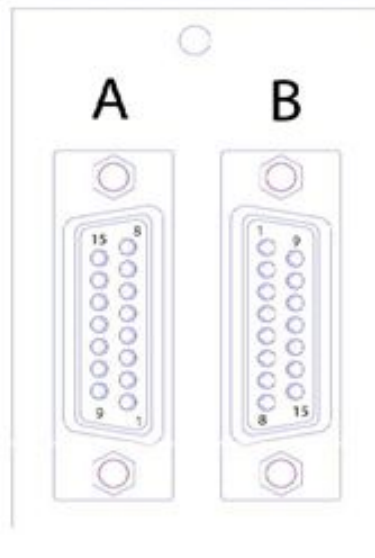


# Mic - Line 输入针脚设置

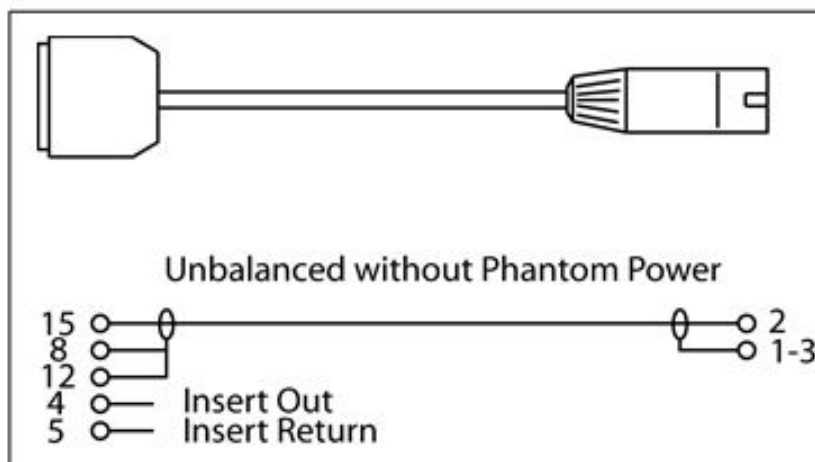
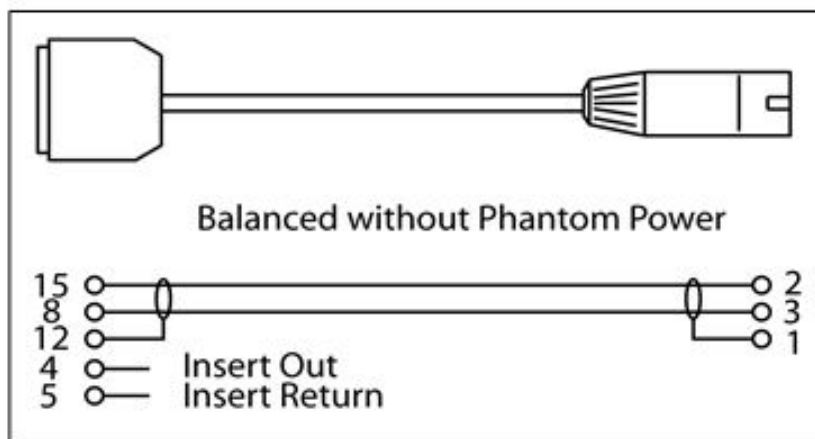
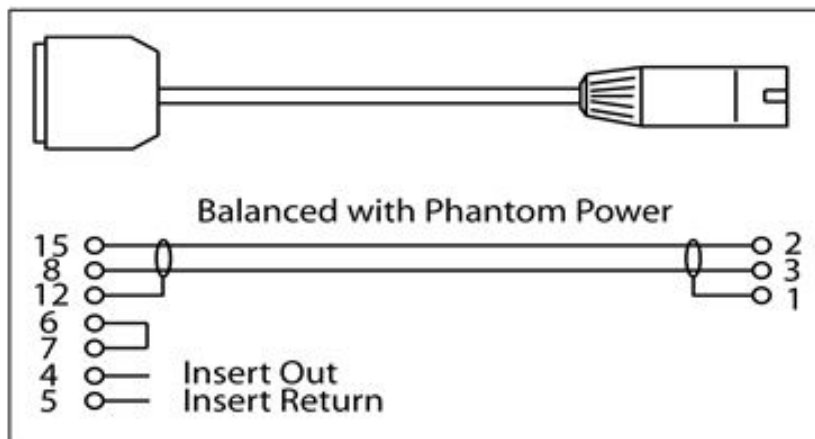


# Line - Line 输入针脚设定

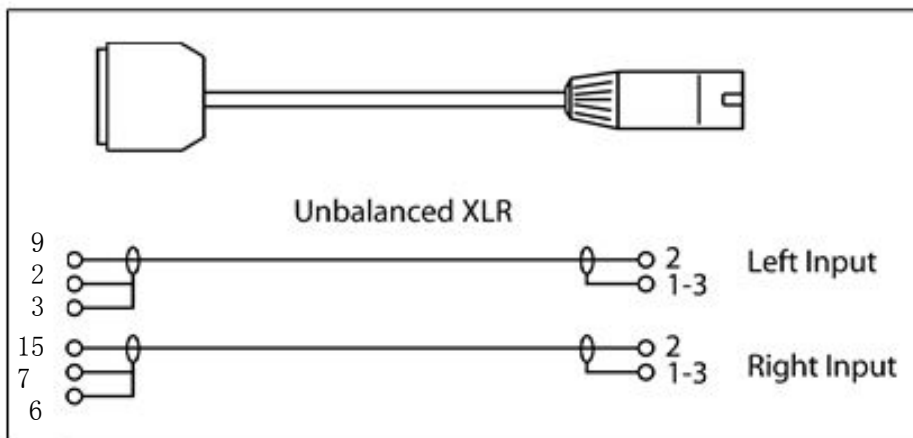
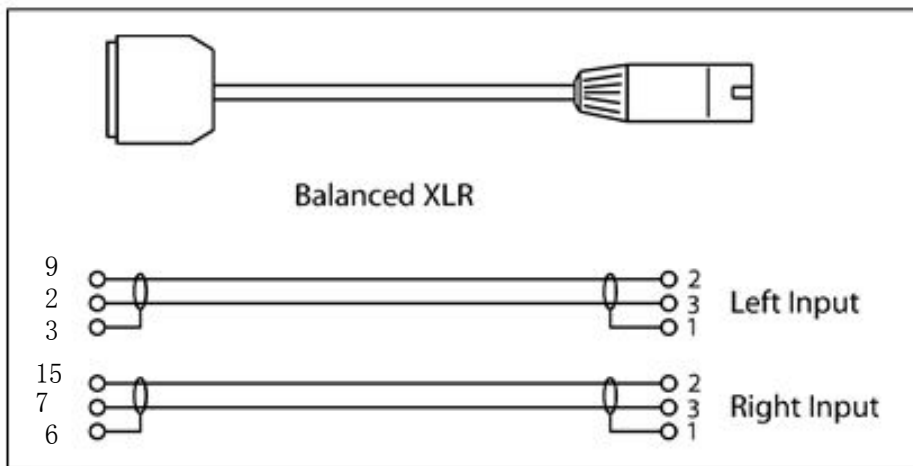
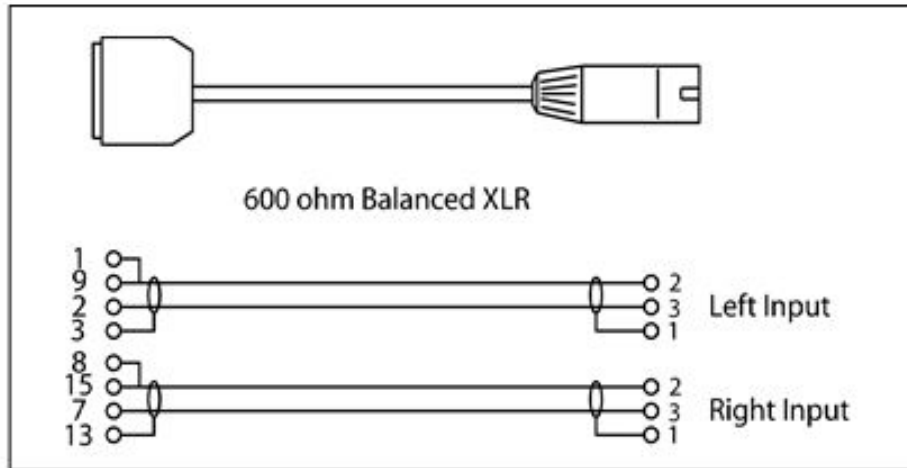
LIN LIN

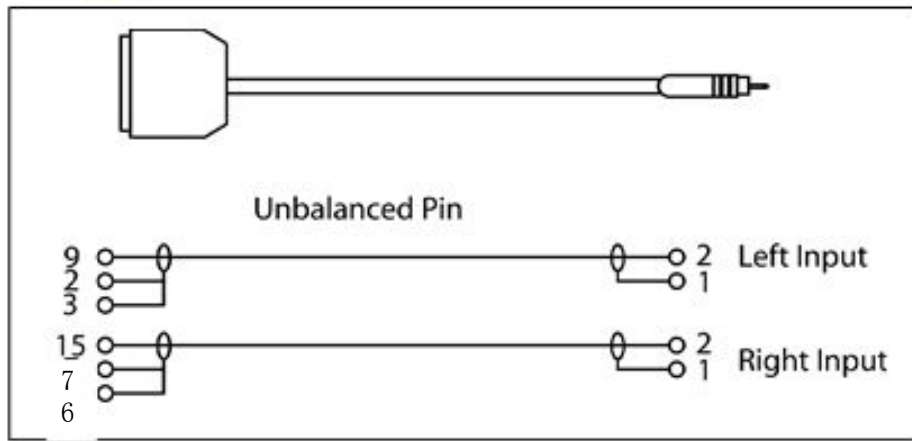


## 麦克输入连接

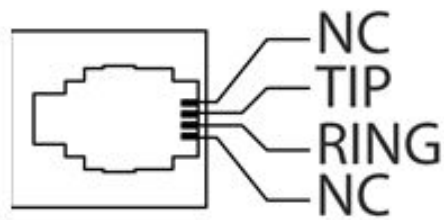


# 线路输入连接

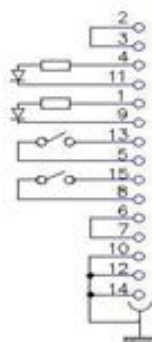




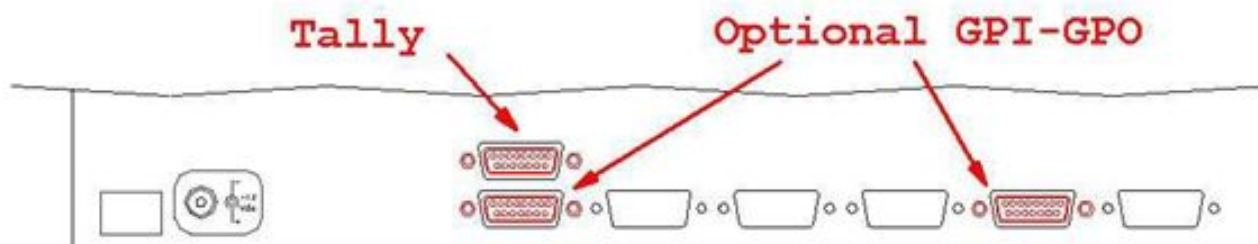
电话线连接



# GPI - GPO Pin-out (Pulse commands)

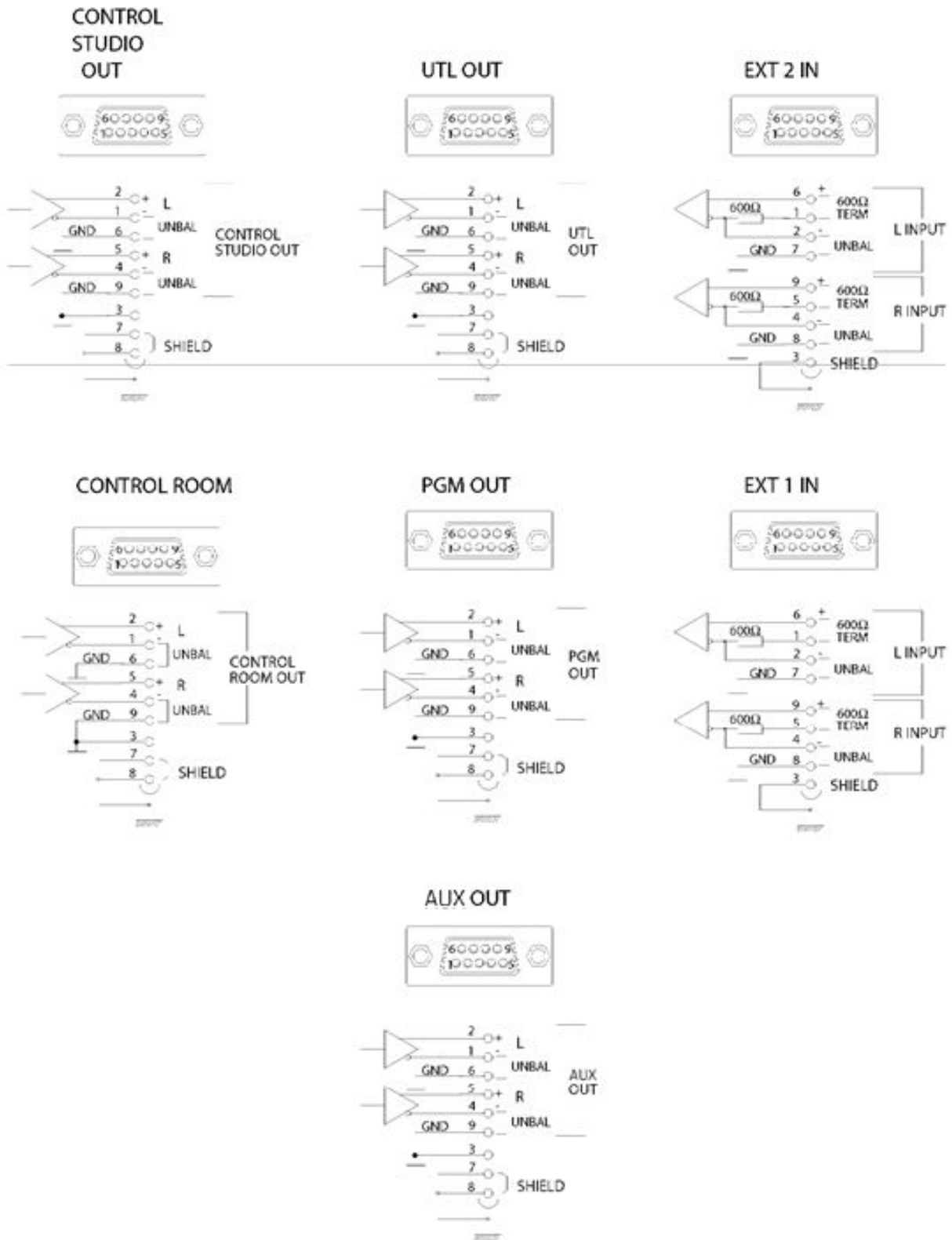


|          |             |            |             |
|----------|-------------|------------|-------------|
| 2-3      | Mic / Line  | Telephone  | Tally       |
| 4-11     | +5 Vdc      | +5 Vdc     | +5 Vdc      |
| 1-9      | IN START A  | IN HOOK    | PGM/UTL/AUX |
| 13-5     | IN STOP A   | START/STOP | PGM         |
| 15-8     | OUT START A | HOOK       |             |
| 6-7      | OUT STOP A  | CALL       |             |
| 10-12-14 | GND         | GND        | GND         |
|          | SHIELD      | SHIELD     | SHIELD      |

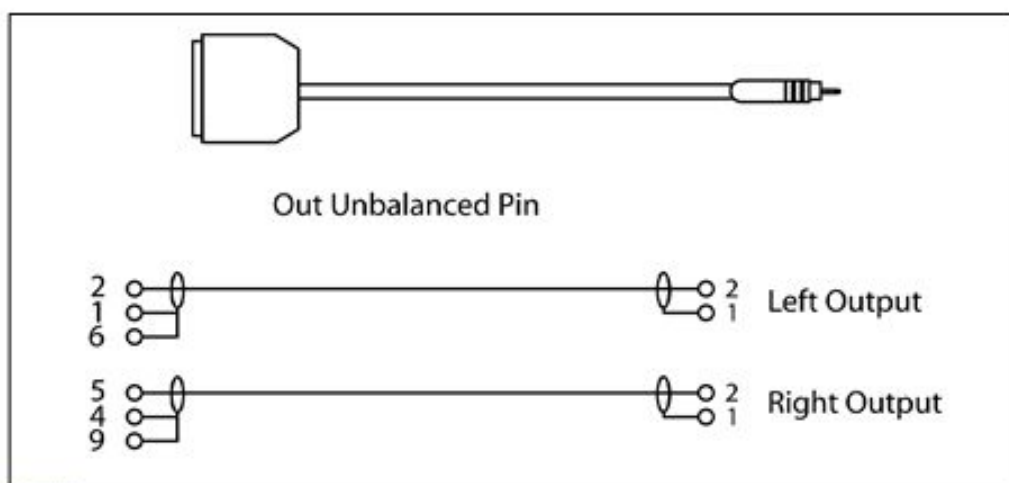
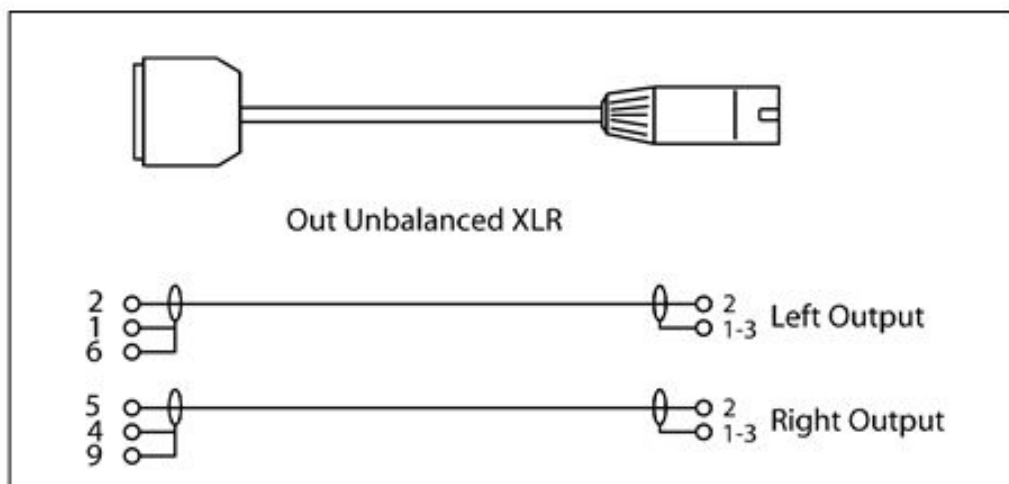
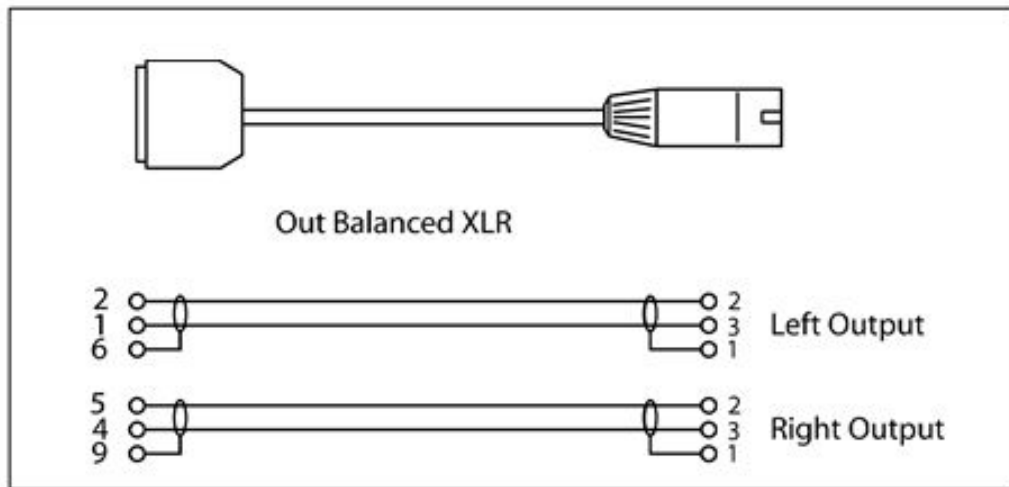




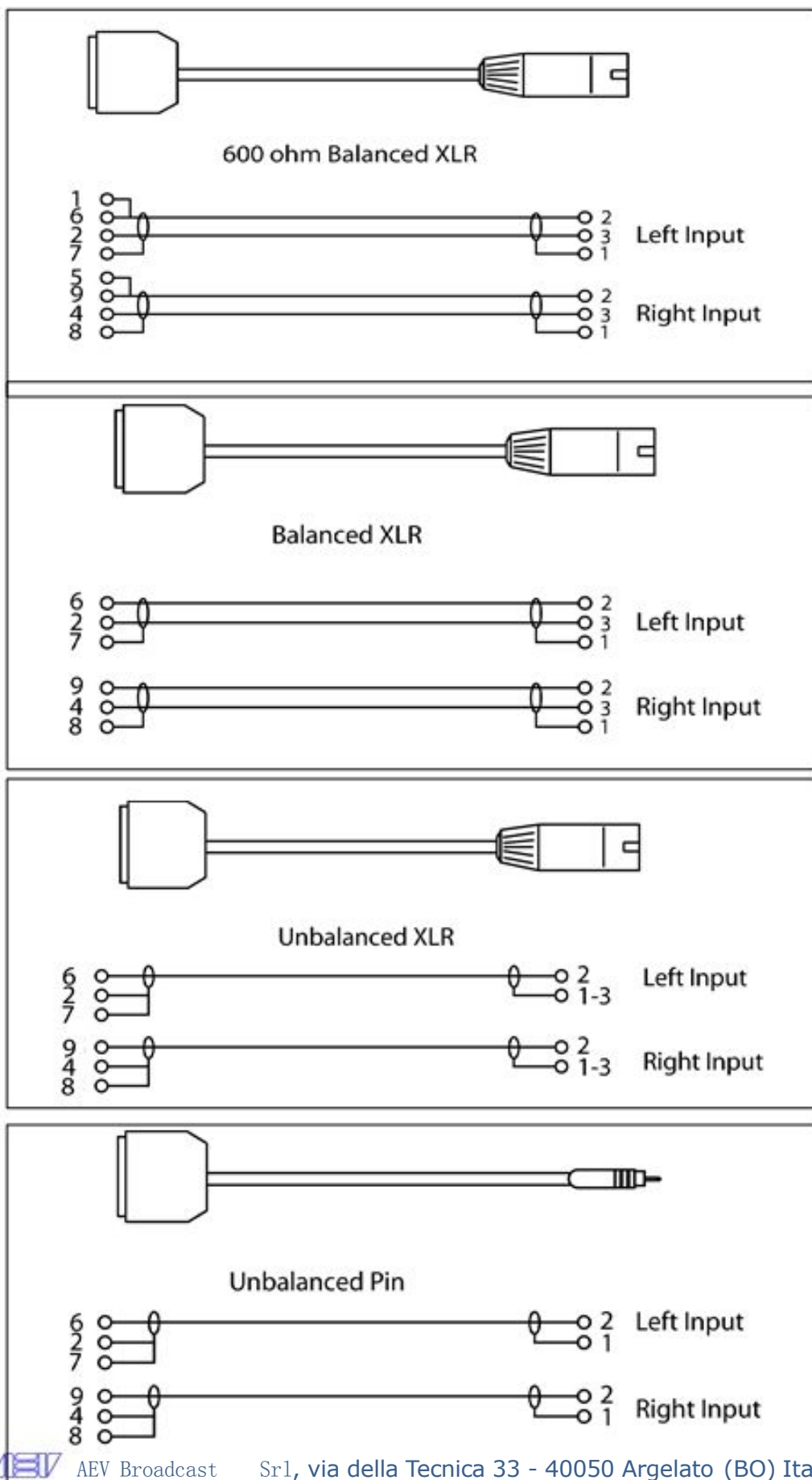
## 主输出



主输出连接 (PGM - UTL - C. STUDIO - C. ROOM)



主要输入连接 (EXT 1 - EXT 2)



## 技术参数

### 麦克输入

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 输入方式:       | 变压器平衡                                       |
| 阻抗:         | 200 $\Omega$                                |
| 灵敏度电平范围     | -60 --- -40 dBu                             |
| 输入电平范围      | $\pm 12$ dBu (数字 0,5 dB)                    |
| 最大输入电平:     | -30 dBu                                     |
| 幻象电源电压:     | 48 Vdc selectable, with 3k3 c.c. protection |
| 100 mm 推子控制 | VCA Digital controlled                      |

### 麦克风插入控制

|                                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 插入输出设置:                                                                   | 不平衡           |
| 输入阻抗:                                                                     | 100 $\Omega$  |
| 输出电平:                                                                     | 0 dBu         |
| 输出设置:                                                                     | 不平衡           |
| 插入源阻抗                                                                     | 10 K $\Omega$ |
| 插入输入电平                                                                    | 0 dBu         |
| 外部控件 - DJ 对讲 - In Start / Stop / Cough control - Out Start / Stop control |               |
| 连接器:                                                                      | DSUB 15 针公头   |

### 线路输入

|                                                    |                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 输入方式                                               | 电子平衡式                                          |
| 输入阻抗                                               | >10 K $\Omega$ (600 $\Omega$ wired selectable) |
| 输入电平                                               | $\pm 12$ dBu (Digital adj. step 0,5 dB)        |
| 满输出                                                | + 18 dBu                                       |
| 100 mm 推子控制:                                       | VCA Digital controlled                         |
| In Start / Stop control - Out Start / Stop control |                                                |
| 连接器:                                               | DSUB 15 针公头                                    |

### 电话桥接模式

|                                                                                                          |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 输入方式                                                                                                     | Opto-coupled                                    |
| 输入方式                                                                                                     | 600 $\Omega$ 平衡                                 |
| 线路补偿                                                                                                     | 自动(max 5 Km)                                    |
| 回声消除                                                                                                     | Digital (optional)                              |
| Tx Level:                                                                                                | + 1 dBu                                         |
| Rx Level:                                                                                                | $\pm 6$ dBu                                     |
| 频率响应                                                                                                     | 300 Hz -- 3400 Hz (-2 dB) without Echocanceller |
|                                                                                                          | 300 Hz -- 3400 Hz (-1.5 dB) with Echocanceller  |
| 失真                                                                                                       | < 1.5 %                                         |
| 噪音                                                                                                       | -60 dB                                          |
| 相位                                                                                                       | Digitally cancelled                             |
| 相位调整                                                                                                     | Parametric 300 Hz -- 3400 Hz Gain ?14 dBu       |
| In Start / Stop control - Out Start / Stop control - In Lock / Meeting control - Out Call / Lock control |                                                 |

### 外接设备

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| 输入类型 | 电子平衡                                           |
| 输入阻抗 | >10 K $\Omega$ (600 $\Omega$ wired selectable) |
| 输入电平 | $\pm 12$ dBu                                   |
| 满载   | + 18 dBu                                       |
| 接口   | DSUB 9 针公头                                     |



## 模拟输出

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 输出方式               | 电子平衡                 |
| 输出阻抗               | 100 $\Omega$         |
| PGM 输出电平           | 0 -- +12 dBu         |
| 接口                 | DSUB 9 针母头           |
| UTL 输出电平           | 0 -- +12 dBu         |
| 接口                 | DSUB 9 针母头           |
| AUX 输出电平           | 0 -- +12 dBu         |
| 接口                 | DSUB 9 针母头           |
| C Studio Mut. 输出电平 | - $\infty$ -- +6 dBu |
| Connector          | DSUB 9 针母头           |
| C Room Mut. 输出电平   | - $\infty$ -- +6 dBu |
| Connector          | DSUB 9 针母头           |

## 耳机

|      |                      |
|------|----------------------|
| 输出类型 | 立体声不平衡               |
| 输出阻抗 | 50 $\Omega$          |
| 接口类型 | JACK 6,3 mm          |
| 输出电平 | - $\infty$ -- +6 dBu |

## 逻辑输入

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 类型   | 光电耦合 (内部330 ohm 保护)     |
| 最大电压 | 5 Vdc (for 10 mA input) |
| 最大反向 | 5 Vdc                   |
| 接口   | DSUB 15 头母针             |

## 逻辑输出

|      |             |
|------|-------------|
| 类型   | 光学固态继电器     |
| 最大电压 | 50 Vdc/ac   |
| 最大电流 | 100 mA      |
| 接口   | DSUB 15 针母头 |





## 规格

## 频率响应

|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 麦克风输入到输出 | 20 Hz -- 20 KHz $\pm 1$ dB (50 Hz -- 20 KHz $\pm 0.3$ dB) |
| 线路输入到输出  | 30 Hz -- 20 KHz $\pm 0.3$ dB (20 Hz -- 20 KHz $\pm 1$ dB) |

## 噪音

|           |                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Micro 放大器 | -130 dBu RMS 等效输入 200 $\Omega$ 阻抗, 20 KHz 带宽                                                     |
| Line 放大器  | -120 dBu RMS 等效输入 600 $\Omega$ 阻抗, 20 KHz 带宽                                                     |
| Output 噪音 | 优于 -84 dB (A-Weighted 10 Hz / 23 KHz), -72 dB (CCIR 标准)<br>单路麦克风通道ON, 推子 0 dB, 输入灵敏度40db 阻抗200欧姆 |

|               |                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output Noise: | 优于 -86 dB (A-Weighted 10 Hz / 23 KHz), -75 dB (CCIR 标准)<br>单路线路通道ON, 推子 0 dB, 输入灵敏度 0 dB |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Output Noise: | 优于 -89 dB (A-Weighted 10 Hz / 23 KHz), -78 dB (CCIR 标准)<br>所有通道OFF |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|

## 失真.

|          |            |
|----------|------------|
| 麦克风输入到输出 | 低于 0.018 % |
| 线路输入到输出  | 低于 0.007 % |

## 隔离度

|        |           |
|--------|-----------|
| 1 KHz  | 优于 -86 dB |
| 20 KHz | 优于 -85 dB |

## L/R串扰

|        |           |
|--------|-----------|
| 1 KHz  | 优于 -78 dB |
| 20 KHz | 优于 -66 dB |

## PGM/Other OUT串扰

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 20 Hz -- 20 KHz | 优于 -76 dB |
|-----------------|-----------|

## CMRR ( Line Input )

|        |        |
|--------|--------|
| 60 Hz  | -56 dB |
| 1 KHz  | -56 dB |
| 20 KHz | -56 dB |

## 共模抑制比

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 电压   | 100 -240 VAC 50 - 60 Hz |
| 负载   | 25 VA                   |
| 工作温度 | 0 - 50                  |

