

**ALLEN&HEATH**

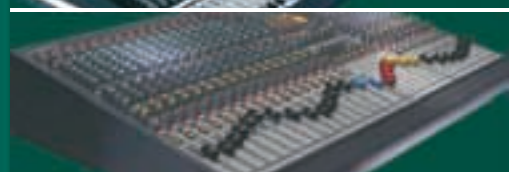
**全线产品**



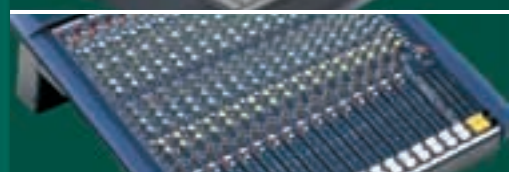
**iLive系列** 数字调音台



**ML系列** 大型现场调音台



**GL系列** 大型现场调音台



**Wizard系列** 固定安装调音台



**PA系列** 小型现场调音台



**Xone系列** 专业DJ调音台



**iDR系列** 数字音频处理系统

**ALLEN&HEATH**

Kernick Industrial Estate  
Penryn · Cornwall  
TR10 9LU · UK

tel: + 44 (0)1326 372070  
fax: + 44 (0)1326 377097

email:  
sales@allen-heath.com  
website:  
www.allen-heath.com  
www.idrseries.com

Allen & Heath reserve the right to alter any information supplied in this document or any other documentation supplied hereafter.

中、港、澳总代理



www.sanecore.cn

Training courses for **iDR** system building available worldwide.

Check [www.idrseries.com](http://www.idrseries.com) for details or email [training@allen-heath.com](mailto:training@allen-heath.com)



**SOUND MANAGEMENT SYSTEMS**

**ALLEN&HEATH**



# iDR 系列 它是什么?



iDR是16×16的矩阵混音器，配置了大量的音效管理工具，这些工具是设计用来减少对额外装置的需求的，上述额外装置多用于安装或多出的费用计入租金总额中。ALLEN&HEATH 家族中的前置放大器，24bit 采样器和固定的DSP结构可有效的将音乐会级品质、超短延时的声音传送到目的地。

任何对传统控制台和外部设备有一定了解的人，通过使用iDR System Manager软件，都可在他们的个人电脑上设计一个分布式音频系统。该软件可从www.idrseries.com上免费下载。

灵活的DSP工具可装载iDR，关键在于如何来配置和安装音频系统。您只需用指尖就可对输入&输出延迟、4波段和8波段参数均衡、自动话筒混频、频率已知动态、预视限幅器、环境噪声补偿、平滑转换音量控制器及更多装置进行操作，无需担心DSP溢出。预设置系统可恢复整个系统，您也可以选择一个按钮对个别参数进行恢复。

编程以后，iDR单元可做为独立系统控制器操作，并带有一个遥控装置用于日常操作。PL系列使iDR的功能更加强大，由壁装插板、红外手持或桌面安装式控制器组成。控制器通过使用RS485专用PL-Anet总线CAT5电缆与主单元相连。所有第三方装置也可控制iDR。

对于比较复杂的系统，可通过以太网端口连接到个人电脑来驱动iDR系统，这样iDR就可在流动/现场音效条件下使用。例如，剧院中的矩阵分布，或用于现场演出的返送监听信号系统。为什么不用一块WiFi卡连接到您的个人电脑，再连接到互联网来设定您独有的系统？而且您对系统的设定还能存储，让您时刻处于掌握之中！

# iDR 系列 它为何如此有用?

## 网络控制



以太网连接的个人电脑(或运行了OSX的MAC和PC模拟器)可轻松的对主iDR单元进行控制和编程。通过选用的密码保护，所有在同一个网络中的iDR单元，可以被多台计算机“检索”到。这样在网络上的任何地方或世界宽带网内，只需一名技术员通过运行iDR系统管理软件，或PL客户端软件就可实现对操作人员的管理和监控。

如“WiFi”等专用TCP/IP装置可以用来提高成本效率和实际应用；例如，技术员可用一台“无线笔记本”在需监控的位置上对音频系统进行升级或对其进行授权。

## 预设置系统



iDR有多达250个系统预设置功能用于系统设置的总体恢复。一个预设置功能包括所有系统装置的设置。例如，一个默认预设置可将整个系统设置为加电，或选中个别设备，在预设置中进行单独的更改；例如，一个单一的EQ或音量控制增益电平。恢复平滑转换音量控制器可用于不同预设置等级之间的衰减控制。另外，还具有预定时间的预设置功能，由iDR内部时钟计时。预设置的恢复可直接在ALLEN&HEATH设备上(PL控制器，其他iDR或iDR开关)实现，或通过串口、MIDI和Telnet使用第三方设备。

## PL-Anet



PL系列是iDR和现场操作人员之间的完美接口。有简单、无技术性开关、提示灯显示、音量控制器、红外线和解码器控制选项。此外，随着安装过程中需求的增加，控制系统的控制功能也可相应的增加。

PL远控可以是简单的串级链或使用“PL-Anet”集成器，用于星形布阵，所有连接线缆都是CAT5。网线就像设计者那样，您可对这些“即插即用”的远控进行定制，实现用户实际需要的功能。iDR System Manager Software中每个PL都有模拟器，所以即使是离线状态，您也可以设计并演示系统，所得到的效果与硬件安装后的效果是一样的。

## 自动音量控制



iDR配置了几个功能强大的模块，以便对分布式音频进行管理。这样，操作人员或技术员就不一定需要到现场。例如：

- \* 在会议中，麦克风可由机载的四个自动混音器(AMM)中的任何一个来控制，这样，即使是有更多的话筒加入系统，总增益可降低，防止反馈产生。
- \* 提供可调优先等级的闪避器(Ducking)系统。
- \* 在环境噪声补偿器(ANC)可让在一个区域内的输出电平进行自动管理，这涉及到变化的背景噪声信号等级情况。
- \* 达到一个预设端值时，电平感应提供一个逻辑或软LED输出，这可获得指示灯和其他硬件的响应，使如照相等的后续工作可以进行。
- \* 提供两个独立呼叫系统，有所选输出呼叫功能。可以通过A&H控制器来触发呼叫开关和指示灯，或者创建呼叫面板，并与系统通过界面进行连接。

## 扩展性



iDR系统需要扩展时，可根据预算和需要来增加额外的iDR单元或扩展装置。iDR-8和iDR-4有8个总线数字扩展端口(RJ45)，使得单元可以形成星形链，或者加入iDR-In和iDR-Out 8通道扩展装置。

CAT5线缆使单元分布的距离达250米。使在不同楼层的功能房中的iDR-In可向有主iDR单元控制室提供8 XLR话筒/线输入；或可将iDR-Out配置成一个四路立体声XLR输出到剧院舞台侧的功率放大器机柜上。

此外，iDR单元间通过TCP/IP通讯时，8总线连接可在复杂的网络周围分配信号这里可使用设备间的呼叫和路由。

## 音频质量



不管在系统中使用了多少个DSP模块的情况下，低延迟[从输入到输出2.23毫秒]、固定DSP结构确保了iDR系统可分布在音响内。

话筒前置放大器增益受软件管理的模拟电路控制。需要时，可以对电平进行优化。iDR-8在A-D转换前有一个硬件限幅器，即使在输入电平超过预期的情况下，音响师也一样可以对信号的完整性持有信心。

## 信号处理



iDR-4和iDR-8的信号处理提供16通道输入和16通道输出处理，以16×16矩阵为中心，通过使用DSP接线架，用户可以配置这些通道到模拟输入/输出，或者到在数字音频扩展机上的通道。

由于固定结构，您不需把DSP分配到信号通道中去，也无需担心不能拥有足够的DSP来用于工作的完成。在iDR中，我们已经提供了您所需要的工具，列入噪声门、压缩器、延迟、参数的EQ和预视限幅器，便于可立即开始实况的音频操作工作。

由于不需编程，相关调整可以实时进行，另外我们功能强大的监控总线，使您可以监听信号通道中的任意一点，复制并粘贴任何DSP设置，以便快捷建立设置，将之存为一个配置文档，也可将之作为一个模板在其他系统中使用。

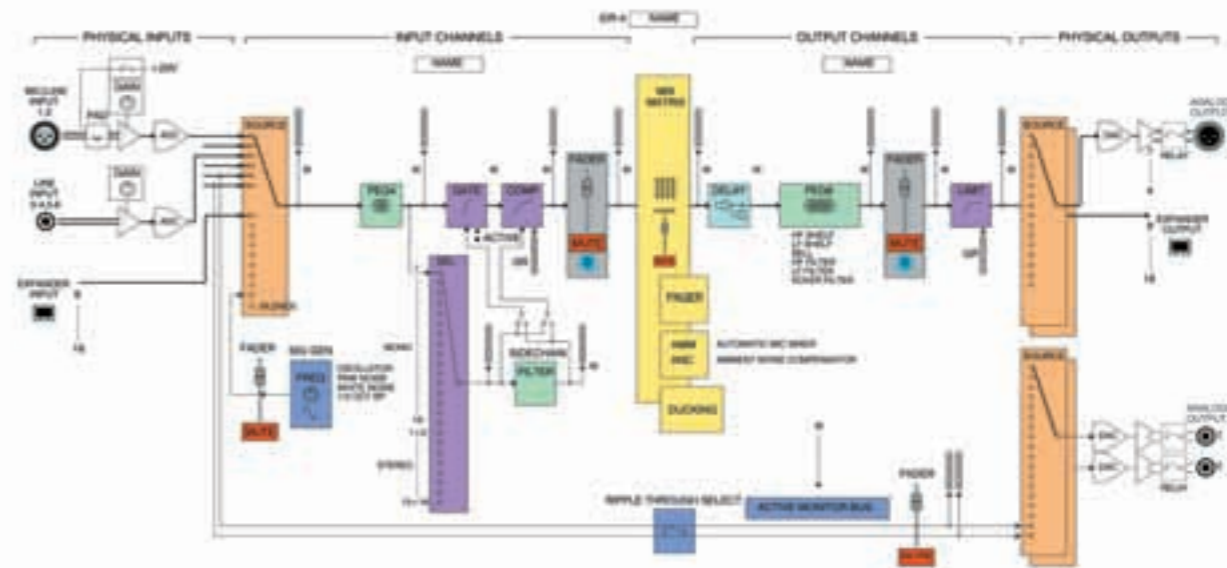
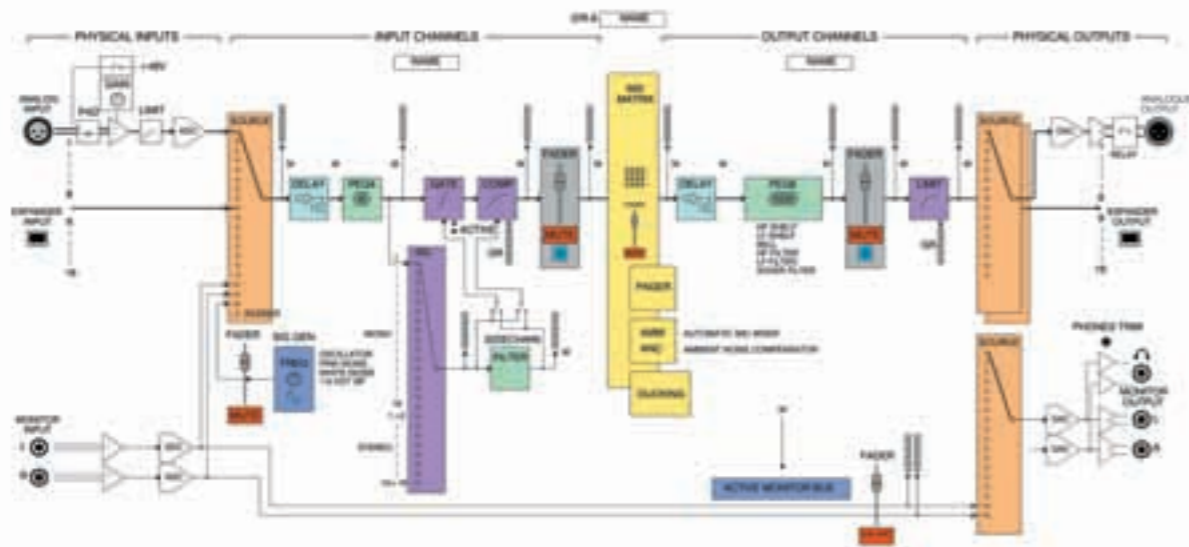
## MIDI



iDR-8配有MIDI输入/输出/通过，同时定制MIDI命令可以作为预设置输出并在iDR-8上进行恢复。这样，诸如采样器和处理器之类的音频装置可由主单元控制。

例如，用音量控制器进行动态MIDI控制，iDR系统中的旋钮控制和按键可以与一个DMX控制器通过界面连接。这样基本照明控制可在iDR中编程并在PL遥控器中运行。





### iDR-8 特性

- \* iDR DSP系统—16个处理通道 (输入和输出)
- \* XLR接口8路模拟话筒/线路输入, 带48伏幻象电源
- \* XLR接口8路模拟线输出
- \* TRS插孔2线输入
- \* TRS插孔2线输出
- \* 数字音频扩展端口(8通道进, 8通道出)
- \* 支持热插拔即用PL系列遥控器
- \* 高品质音频信号通道和DSP处理
- \* 带鼠标的头戴式耳机监视器和行波传送兼容性
- \* MIDI进/出/旁通连接
- \* 具有监听输入及输出



### iDR-4 特性

- \* iDR DSP系统—16个处理通道 (输入/输出)
- \* XLR接口2路模拟话筒/线路输入, 带20伏幻象电源
- \* TRS插孔4路模拟线输入
- \* XLR接口4路输出
- \* TRS接口2路线输出
- \* 数字音频扩展端口(8通道进, 8通道出)
- \* 具有监听输入及输出
- \* 支持热插拔即用PL系列遥控器
- \* 高品质音频信号通道和DSP处理
- \* 兼容寻址监听和声波直通



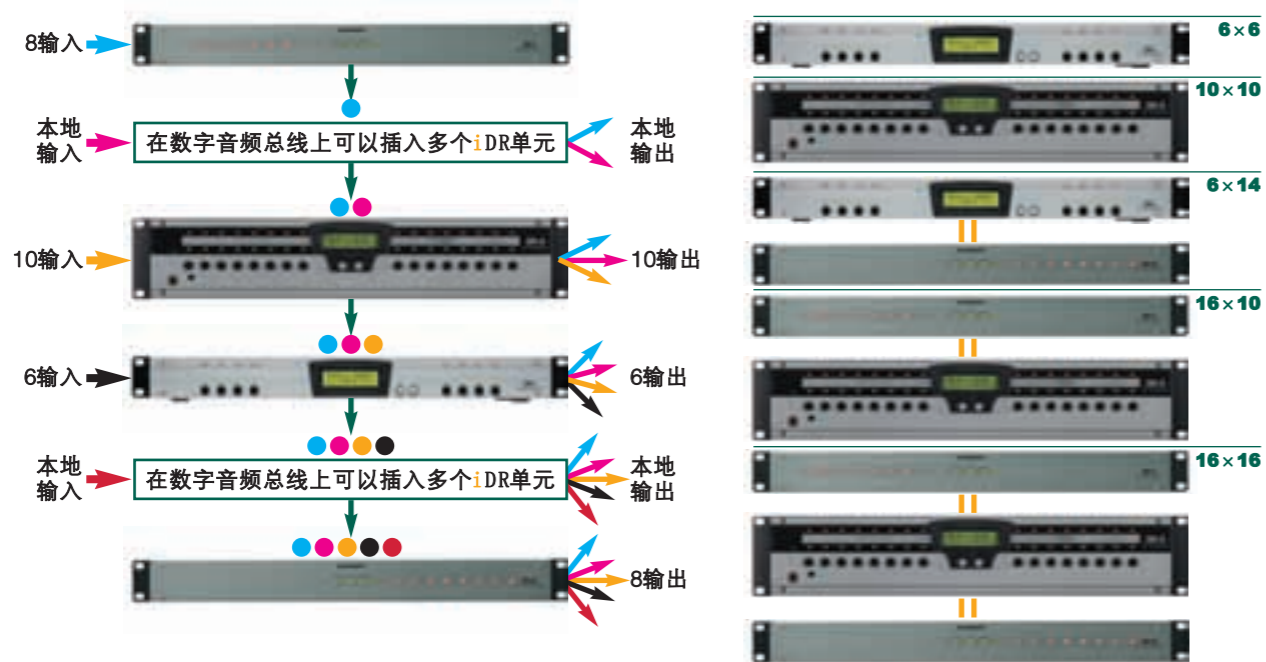
# iDR-In & -Out 扩展器



iDR-8和iDR-4可以通过它们已有的独立输出/输出结构来管理多个完整的系统。如果是更大的系统，就可以使用iDR-In和iDR-Out音频扩展单元。在XLR接口上分别提供一个额外的8话筒/线输入和8话筒线输出。一个或两个扩展器可以连接到一个单一的iDR主单元上。

音频扩展器将模拟音频转换到一个8通道宽的数字总线，再通过CAT5 STP网线输入到主iDR单元，该主单元可以在250米以外。iDR-In具有以下特点：可以通过电脑配置增益的高级话筒/线前置放大器，通过DR-Link实现衰减和幻象供电转换，内置软钳位电路，iDR-Out带有平衡式输出。两个单元均有8个前面板LED和3个状态指示灯，LED是3色软LED，可分配为音频表、静音指示灯或预设置相关指示灯，并且它们可以由iDR System Manager 软件按照通常的方式进行编程。

### 实例：



# iDR 控制

只需看一看iDR的后面板，就能知道它的控制能力范畴。iDR可以和多种使用工业标准通讯协议的设备进行通讯，如，iDR-开关单元、iDR-In 和iDR-Out扩展器、第三方控制器、PL系列“智能”壁装插座板、MIDI显示控制器、个人电脑、网络和调制解调器，最多可同时使用4个端口—网络和DR-Link端口可一直使用，另外两个从RS232、Sys-Net、MIDI和PL-Anet中选取。后面板的LED可清楚地显示应用中的端口，用于快速通讯的状态检查。

### 通讯端口—iDR系统

永久协议	连接	协议类型	用途
网络 RJ45 CAT5		iDR System Manager TELNET WiFi TCP/IP	网络控制和计算机间的通讯，iDR System Manager, PL-设计和PL-客户端之间的连接，和将所有设备连到互联网上的用于远程管理和控制。
DR-Link RJ45 CAT5		DR-Link	将iDR-In和iDR-Out音频扩展器和iDR开关连到iDR单元上，用于逻辑控制。
2 of 4 protocols selectable from software			
Sys-Net		iConcert AMX	用于第三方控制器，例如：AMX, Crestron, Cue, Audace以及更多。触摸屏、红外装备等也可与iDR一同使用。
RS232		iDR System Manager	可将iDR连接到一根电话线上，便于远程连接、管理和操作(PPP=点对点协议)。
RS232 Front (iDR-8 only)		iDR System Manager	用于升级单元中的系统代码。
MIDI (iDR-8 only)			使用标准MIDI接口进行远程控制。遥控器、显示控制、标准MIDI转换设备(例如：MIDI向DMX转换)、控制内部设备(例如：照明)。
PL-Anet		PL-Anet	PL-Anet是一种根据RS485制订的协议，使用20V幻象供电，用于ALLEN&HEATH自检测和遥控器，PL范围自供电。





# iDR 系统技术特性 for iDR-8 & iDR-4

## 音频特性

性能	
频率响应	20HZ到20KHZ+0/-0.5dB
通道串音	<-80dB @ 1KHZ, 0dB增益
总谐波失真+噪声	<0.01% @ 1KHZ, 0dBu
剩余输出噪声	<93dBu(22HZ到22kHz)
输入到输出噪声	<87dBu @ 0dB(22HZ到22kHz)

XLR Jack 话筒线输入	
iDR-8	8(可扩展到16)
iDR-4	2(可扩展到10)
连接器	XLR3针母插座
类型	电子平衡, 2针+
阻抗(无衰减)	2K Ohm
阻抗(有衰减)	>10 Ohm
增益	控制在3dB, 20dB衰减
灵敏度(无衰减)	-50到-5dBu
灵敏度(有衰减)	-30到+15dBu
最大输入	+33dBu
限幅器	Pre-ADC opto, -bdBFS 可选
幻象电流	+48v可切换 (iDR-8) +20v可切换 (iDR-4)

TRS JACK 话筒/线输入	
iDR-8	2
iDR-4	4
连接器	TRS Jack (平衡/立体声Jack)
类型	平衡式, tip+
阻抗	>30K Ohm
灵敏度	<0dBu
最大输入	+18dBu

XLR 线输出	
iDR-8	8(可扩展到16)
iDR-4	4(可扩展到12)
连接器	XLR 3针公插座
类型	平衡式, 2针+
阻抗	<750hm
最大输出	+18dBu

TRS Jack 线输出	
数量	2
连接器	TRS Jack (平衡/立体声Jack)
类型	平衡式, tip+
阻抗	<750hm
最大输出	+18dBu

## 控制和通讯

控制端口	
提供下列组合	
端口A	端口B
RS232	Sys-Net
RS232	MIDI(仅限iDR-8使用)
RS232	PL-Anet
RS232	定制串连
Sys-Net	PL-Anet
Sys-Net	MIDI(仅限iDR-8使用)
MIDI(仅限iDR-8)	PL-Anet
定制串连	MIDI(仅限iDR-8使用)
定制串连	PL-Anet
RS232	
端口选择	前面板开关可选择使用前或后RS232连接器
前面板连接器	9针D母插座
后面板连接器	(调制解调器) 9针D公插座
波特率	115200, 8NI
线缆长度	<3米(10英尺)

耳机输出(仅限iDR-8使用)	
连接器	TRS Jack, 尖端左, 环端右
类型	1/4"立体声 Jack
阻抗	耳机使用>300hms
控制	前面板调节

DSP	
DSP	2x Motorola
处理能力	最大56比特
采样率	48KHZ
音频矩阵(48KHZ)	16x16通道处理
待机 XLR 输入到 XLR 输出处理时间	<2.3ms
模/数转换器	
分辨率	24比特
动态范围	109dB A-计权106dB未计权
数/模转换器	
分辨率	24比特
动态范围	115dB A-计权112dB未计权

扩展器输入端口	
应用	增加遥控输入端口(iDR-out)和连接8通道数字总线上的iDR单元
连接器	RJ45
协议	专用8通道数字音频
线缆	CAT5 STP可达250米(825英尺)

扩展器输出端口	
应用	增加遥控输出端口(iDR-out)和连接8通道数字总线上的iDR单元
连接器	RJ45
协议	专用8通道数字音频
线缆	CAT5 STP可达250米(825英尺)

网络(TCP/IP)	
应用	iDR System Manager, PL设计者/客户端, Telnet
连接器	RJ45以太网 MDI/X 开关
设置	DHCP, IP地址, 网络标识, 门路
PPP设置	主机IP, 客户机IP, 用户名, 密码
线缆	CAT5 UTP 可达100米(330英尺)

MIDI(仅限iDR-8)	
应用	通过MIDI序列器/界面进行远程参数控制, 自动显示
连接器	通过5芯D型连接器的MIDI输入/输出
设置	说明开关, 程序改变, NRPN, Custom, Strings

Sys-Net	
应用	参数遥控, 第三方控制(如, AMX)
连接器	RS232, 9芯D母插头
协议	ALLEN & HEATH Sys-Net, 定制串连
波特率	可定制串连
线缆	<3米(10英尺)

## 技术特性

面板(面板合上)	
显示器类型	2x16液晶显示器
显示内容	日期/时间, 单元名称, 用户文件, 菜单/操作控制数据
按钮	iDR-8: 16用户编程, 2x滚动 iDR-4: 8用户编程, 2x滚动
发光二极管	iDR-8: 32用户编程, 3色 iDR-4: 16用户编程, 3色 iDR-8: 插孔及电平调节

面板(面板卸下)	
菜单键	菜单选择: 滚动、退出、输入、恢复设置、监听选择、日期/时间
菜单	单元名、网络、诊断
发光二极管状态	仅iDR-8: 受控、外同步锁定, Sync锁, 96KHZ
Rs232连接器	仅iDR-8: 9芯D型连接器—根据A端口设定, 前/后选择开关
更新编码	更新iDR操作系统编码
标签部份	位于窗口后的用户标识条

供电电源	
类型	通用型, 输入可切换
连接器	IEC 3芯
电源线	取决于所在国家
电源开关	背板电源
交流电源输入	100-240V AC 50/60HZ
最大耗电	iDR-8: 80VA iDR-4: 75VA
内部保险丝	iDR-8: T1.6A 20mm iDR-4: T1A 20mm

尺寸		
桌面型	iDR-8	iDR-4
宽	440mm(17")	440mm(17")
高	92mm(3.5")	48mm(2")
深	350mm(14")	350mm(14")

机架型	(2U)	(1U)
宽	486mm(19")	486mm(19")
高	88mm(3.5")=2U	44mm(2")
深	350mm(14")	350mm(14")

包含连接器最大深度	深	430mm(17")	430mm(17")
-----------	---	------------	------------

PL-Anet	
应用	ALLEN & HEATH 智能化遥控器PL串连网络
连接器	RJ45
协议	ALLEN & HEATH 专用-RS485, +20V真实幻象电源
线缆	CAT5 STP(长度参照, REN线缆)

DR-Link	
应用	iDR-开关和iDR音频扩展逻辑控制
连接器	RJ45
协议	ALLEN & HEATH 专用
线缆	CAT5 可达250米(825英尺)

# iDR - 交换单元



iDR-开关单元通过定制的壁装插座板和远程设备的控制, 拓展了iDR-8和iDR-4的功能。它提供24个开关闭合输入和16个逻辑控制输出, 可由安装者根据需要来定制布线连接。网络最多可同时连接3个单元, 因此, 能够提供的是72个开关闭合输入和48个逻辑控制输出的iDR单元。通过使用System Manager软件可非常简明的对控制进行编程。

## 控制功能

当开关的状态是“工作中”(按下)或“未在工作中”(弹起)时, 均可对各种参数进行控制:

- \* 等级[上升/下降] (输入、输出、交叉点、监听)
- \* 组等级[上升/下降] (输入、输出、交叉点)
- \* 静音[锁定/开/关] (输入、输出、交叉点、监听)
- \* 预设置恢复 [提供所有相关功能]
- \* 监听选择[输入/输出]
- \* MIDI字符串, 仅适用于iDR-8 (从iDR发送一个定制MIDI字符串)

## 操作模式

- \* 闭止动作
- \* 按下动作
- \* 弹起动作

## 软件

iDR System Manager 软件有一个与iDR单元连接的iDR开关模拟单元(每单元最大数为3)。开关可以在线和离线设定, 并将逻辑输出显示为绿的LED功能。通过软按键和软LED设定窗口来设定节点闭合和逻辑输出。许多外部装置可以通过使用iDR开关单元和定制呼叫面板的方式与系统进行整合, 同时还可实现远程引发。

可实现每个开关闭合和逻辑输出的多种不同操作模式, 许多系统可与iDR开关整合, 例如:

- \* 火警接口
- \* 主题乐园引发
- \* 房间分割
- \* 定制呼叫面板
- \* 定制用于电平控制的开关
- \* 外部设备接口(例如, 通过一个适当的继电器接口启动/停止一个马达单元)

## 技术特性

面板	发光二极管状态 连接电源
----	--------------

输入开关 x 24	
连接器	3 x 10芯Phoenix, 每个连接器8开关键
插头	螺旋式接口
类型	Opto-isolated 2k 2 ohm +10V
操作	开关闭合时连接芯接地(5MA)
线缆	最大电阻 1kOhm

逻辑输出 x 16	
连接器	4 x 10芯 Phoenix, 每一连接器4输出
插头	螺旋式插头

逻辑输出 x 16(续)	
类型	光纤, 集电极开路
终端	电极悬空(+), 发射极为(-)
内置直流电源	560mA, 外置直流电源最高+24V, 每路最大输出200mA

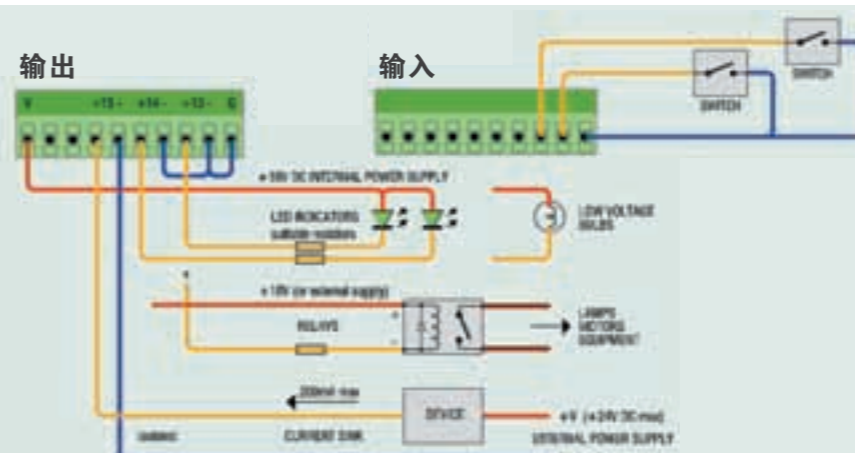
DR-Link	
应用	iDR-4/8逻辑控制
连接器	RJ45 x 2(输入, 输出到下个单元)
协议	Allen&Heath专用
线缆	CAT5 STP可达250米(700英尺)

供电电源	
类型	通用输入开关模式
连接器	IEC 3芯
电源	符合所在国家标准
交流电源	100-240V AC 50/60Hz
最大耗电	15VA
保险丝	T500MA 200mm
电源开关	背板电源开/关

机械特性			
桌面式机架安装时可把手卸下			
iDR-开关	宽	高	深
桌面式	440mm (17.3")	48mm (1.9")	148mm (5.8")
机架式	486mm (19")	44mm (1.75)(1U)	148mm (5.8")
净重	3.5kg, 7.7lb		
含包装重量	4kg, 9lb		

## PL-2

PL-2是一个可根据需要来定制的连接, 专用A&H不想自己定制面板的用户提供的iDR-开关。壁装插座板有4个可由用户编程的开关和4个三色可编程LED, 提供输出区域的多源选择等许多本区控制选项。





# PL 系列

PL系列是iDR和现场操作人员间的完美接口，现场人员无需了解音频系统也可对其进行控制。随着安装过程中需求的增加，控制系统的控制功能也可相应增加。先从控制和iDR单元上的显示开始，然后在所需的地方使用CAT5 PL-Anet缆线系统，加入壁装插座板和手提遥控。PL遥控可以是简单的串联链或使用“PL-Anet”集线器，可用于星形布线。系统中的LED是三色状态显示灯（用来显示选中的声源或静音），它们也可作为单一信号流中任意点的表计。对LCD窗口的编程非常简单，可转发系统状态的文本信息。作为设计者的您，可对这些“即插即用”的遥控功能进行定制，实现用户的实际需要。在iDR系统管理软件中，每个PL均有自己的模拟器，因此您可以离线并设计并演示系统，所以能得到和硬件安装后一样的效果。

## PL-3 & PL-4

PL-3和PL-4有4个或2个可编程开关和4个可编程三色LED。当本区操作员以iDR音效系统为基础时，对各种控制的操作非常简便，例如，可以使用它们给输出区选择声源，或进行本区音量控制。另外，PL-4还有带LED梯形的旋转控制和一个内置红外接收器。通过使用PL-5手持遥控器，可在一定距离外对PL-4进行操作和控制，这样，使用者可以在房间内的任何位置迅速便利的调整系统。控制选项可能会与PL-4上设定的有些不同。



## PL-5

应用举例：为输出区提供多声源，选择本区音量等级，家用摄像机和AV系统控制（摄影机/照明/放大器控制）和抗干扰控制。



## PL-6

PL-6是一种非常理想的远程混频控制器—例如在音频系统的安装过程中，可作为操作人员控制的音量控制器面板，或作为个人音乐人士的一个带耳内监听耳机的混频控制器。它有8个音量控制器、24个三色LED和16个软开关，这些都可以通过iDR System Manager 软件进行编程。其他用途的举例保括：MIDI/DMX作为一个基本照明控制器，单元可以是壁装式的或法兰装式的，安装在墙上或者桌子上。



## PL-7

PL-7是一种独立式或表面安装的LCD面板。可以远程显示状态信息和文本信息，这些信息可储存在恢复储存设置中。PL-7中可嵌入PL-3和PL-4壁装插座板，允许在单一一个单元上进行编程。它还可以用于远程报警/监控显示。



## PL-8

PL-8是一个4输入4输出逻辑控制面板，安装在一个壁装插座板上，壁装插座板与PL-Anet连接。它是设计用于便利位置点通过界面连接外部系统，如报警系统、自动电唱机、室内分割器、音量控制器启动和照明。



## PL-9

PL-9是一个1U架或桌面固定的集线器，它最多可提供7个到PL系列链的独立连接，提供“星形布线”，简化布线并消除对复杂串联链的要求，这样还提供了使用更长电缆的可能，也可更便利的使用“即插即用”装置。例如PL-6和PL-10，并允许在单一一个iDR单元上连接大量的PL控制器。

PL-9是PL-Anet链中的“最后一环”，功能强大的它可实现PL壁式插座板插上和拔下都非常简便——例如，PL-6只能插在舞台表演的PL-9上来实现本地演出控制，表演结束后再从PL-9上移除。

## PL-10

PL-10和PL-6相似—即PL-10也是一种紧凑混音器接口。但它有8个旋钮编码器，使iDR内部可与实况事件联系起来。PL-10用在创建并控制交叉点组的输出混音是非常理想的。PL-10可设计用来读取并调整不同的混音。LED条显示由iDR单元管理的电平。该单元可以是手持的，或用法兰固定在桌上或墙上。由于PL-10配置的编码器而不是音量控制器，它能对其他控制器生成的电平变化作出响应。

## PL-计算器

PL-计算器是一个以Excel为基础的程序。安装者可对专有PL装置和远距离互相连接的计划系统进行验证。PL-Anet遵守系统规范，该程序与iDR System Manager 软件捆绑在一起。



### PL-Anet 规范

应用	用于ALLEN & HEATH智能遥控器网络
连接	20伏直流幻象供电的RJ45、RS485—提供接线器
协议	ALLEN & HEATH专用
缆线	CAT5 STP(可从ALLEN & HEATH获得长度表)





## 应用于Windows™的PL Designer和Client

除了iDR System Manager 软件可实现控制外，iDR系统还可被安装了“PL-Client”的个人电脑控制。接口部分可在“PL-Designer”中设计。

使用PL-Designer来创建一个定制接口，用PL-Client来打开。系统构建者可在PL-Designer中创建一个定制壁装插座板，根据用户的需要提供系统控制。PL-Designer让构建者选择控制类型创建一个控制布局。例如，开关、音量控制器、静音和表计，以及在图背景上定位。构建者可以从iDR单元中将功能映射到PL-Designer接口中。根据客户的优先选择进行设计和定制所生成的PL-Designer可以安装在客户的个人电脑上。其结果是定制了虚拟的壁装插座板。这台个人电脑就可以直接或通过网络连接到iDR上进行系统控制。

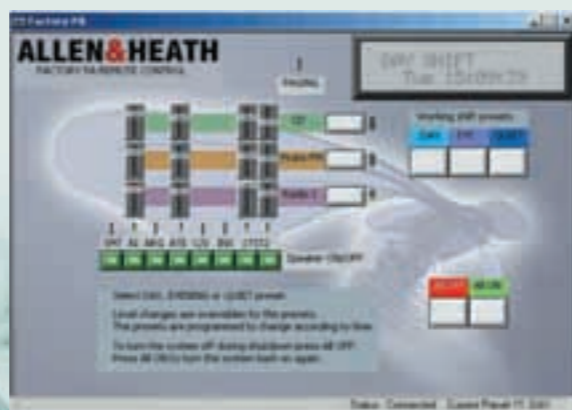
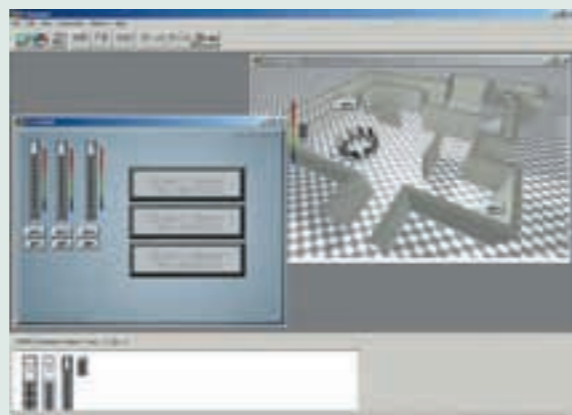
例如，系统构建者可以在PL-Designer中规定，一个场所的操作人员可以由一个PL-Client接口从客户密码保护的计算机系统使用多个iDR系统，控制声源的选择（例如CD、SAT-TV、DVD，等）以及在不同楼层，不同区域的电平，可能需要增加更高的电平获取通道；例如，可能需要为会所的辅助管理提供限制获取通道，提供电平控制能力，使相关人士只能访问他们被授权的区域。

### PL Client

由PL-Designer创建的PL-Client是iDR系统管理中的一个工具，属于终端用户软件，只在一个.drd文件中包含控制要素，拆除设计装置，以便抗干扰操作。

PL-Client是一个演示版软件，有效期10天，10天之后需要一个密钥才能使软件正常运行，密钥可在[www.idrseries.com/pl\\_client.asp](http://www.idrseries.com/pl_client.asp)下载。

有关PL-Designer/Client更多的设定和配置方面的信息，请参见iDR System Manager软件中包含的在线支持和帮助文件。



## iDR 系统管理说明

### 操作系统

iDR单元软件,内部  
通过系统管理使用TCP/IP升级,RS232通过超级终端使用TCP/IP升级

### 系统配置

iDR系统管理软件  
个人电脑兼容在线或离线运行包括所有iDR和PL单元模拟器,用于完全设定和测试

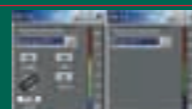


### 虚拟控制器

PL-Designer 用于安全者配置图形用户界面  
PL-Client 用于限制操作人员控制

### 声源插线架系统

对每一个输入和输出通道的可选物理声源消除对物理插线架和信号分配器的需要



### 延迟

输入 (x16) (仅限iDR-8)  
时间 每条通道0到340ms  
单位 毫秒、米、英尺  
温度 全范围可调系数为-20到+40°C

### 输出 (x16)

时间 每条通道0到340ms  
单位 毫秒、米、英尺  
温度 全范围可调系数为-20到+40°C

### PEQ

输入 (x16)  
PEQ类型 4波段全参变型  
波段类型 高频shelf,低频shelf,Bell,HPF,LPF,notch

范围 +/-15dB 减弱/增强  
+/-12dB 控制增益补偿

带宽、Q值变量 0.5到6,固定Q开/关  
(槽口宽 10Hz-100Hz)

显示控制 频率响应曲线,电平表  
进/出,重置



### 输出 (x16)

PEQ类型 8波段完全参变型包括分频滤波器类型  
波段类型 高频shelf,低频shelf,Bell,HPF,LPF,notch,分频滤波器

范围 +/-15dB 减弱/增强  
+/-12dB 控制增益补偿

分频滤波器 最大可达 24dB/oct,Bullerworth Linkwitz-Riley,一阶

带宽、Q值变量 0.5到6,固定Q开/关  
(槽口宽 10Hz-100Hz)

显示控制 频率响应曲线,电平表  
进/出,重置

### 控制栅 (x16)

阈值 -72到+18dB  
深度 0到-80dB  
冲击 20\_S到300ms  
保持时间 50ms到5s  
释放 50ms到1s  
显示 电平响应曲线,控制栅在用,进/出,侧链表计

控制 控制栅进/出,侧链进/出



### 侧链过滤器 (x16)

声源 切换到压缩器和/或控制栅  
EQ 1波段、类型和参数控制与PEQ相同



### 压缩器 (x16)

阈值 -48到+18dBu  
比率 从1:1到1:0  
拐点 硬、软  
控制增益补偿 0到+18dB

冲击 300\_S到300ms,自动模式  
释放 100ms到2s,自动模式

显示 实况,音乐AGC,声乐作品,演讲响应曲线,增益减小,进/出/侧链电平表

控制 压缩器进/出,侧链进/出,自动开/关



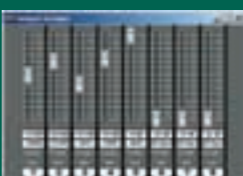
### 电平控制

输入通道,输出通道,监听总线,信号发生器  
线性音量控制器范围 在51步降到+5dB  
控制 电平,静音,极性换向器

### 音量控制器分组

通道音量控制器可以设计为主音量控制器(DCA)  
音量控制器范围 在51步降到0dB

输入音量控制器组数 8  
输出音量控制器组数 8  
交叉点音量控制器组数 16  
分组命名 最多可达8个字符



### 立体声连接

相邻通道可以连接用于立体声操作  
现场信号通道跳闸  
过程处理连接  
矩阵路由连接  
立体声测量

### 测量

输入 输入电平表可选声源,后EQ,后动态,衰退后的

输出 输出电平表可选后矩阵,衰退后的,衰退后的,后限幅器

测量点输入 声源,延迟,EQ,侧链,控制栅,压缩器,音量控制器

测量点输出 延迟,EQ,音量控制器,限幅器  
(可作为表计使用)从24dBu开始为绿色,从0dBu开始为黄色,从+14dBu开始为红色(在剪辑下4dB处)

电平表类型 信号通道中所有信号点在屏幕上的广泛显示  
在4个电平表条类型中选取1个

### 混频矩阵

输入/输出通道交叉点(X/P)矩阵  
开关/增益矩阵  
矩阵尺寸 16x16  
音量控制器范围 -38dB到0dB(关闭时为无穷)

控制 设定,清除,静音,单个,行列,所有  
矩阵组 16个自由分配的组

### 输出限幅器 (x16)

阈值 -20到+18dBu  
冲击 40us到400ms  
释放 50ms到1s  
显示 电平响应曲线,增益下降,进/出,电平表,时间和下降柱状图

控制 进/出,音量控制器



### 自动混音器AMM (x4)

自动话筒混音 标准和环境电平  
环境电平感应 所有选定的话筒的平均值  
话筒开放阈值 环境电平上4到20dB  
保持时间 0到5秒  
标准衰减 1到6dB



### 环境噪声补偿器ANC (x4)

环境噪声补偿器 同步的自动控制增益元件及背景噪声电平的变化  
环境电平测量点 I/P 声源/后-EQ/衰退后的,O/P 后矩阵/衰退前的/后限幅器,通道1-16

环境电平增益差分 -18dB到+40dB  
控制增益元件 选择音量控制器用于控制,I/P,O/P,I/P组,O/P组,路由增益,立体声操作

控制增益操作范围 最小-59dB到最大5dB  
控制增益响应时间 比率分贝每秒从0.1dB到30dB  
程序间隙测量点 I/P 声源/后-EQ/衰退后的,O/P 后矩阵/衰退前的/后限幅器,通道1-16

程序间隙阈值 -62dB到-20dB  
程序间隙时间 0秒到5秒  
显示 电平表计,环境电平采样在用LED  
控制 开关可用



### 闪避器 Ducking

类型 16通道多优先级可选  
优先级 最大1到最小16  
阈值 -48到+18dBu  
深度 0到-60dB  
释放 1到100dB/秒  
控制 Ducker 开/关可用

### 远程呼叫器 (x2)

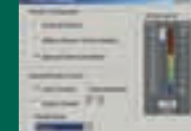
类型 2个独立的可配置呼叫器  
呼叫 从前面板,PL-Anet,MIDI,Sys-Net, IDR-开关,网络化IDR激活

区域选择 从前面板,PL-Anet,MIDI,Sys-Net, IDR-开关,网络化IDR激活  
前面板,PL-Anet,MIDI,Sys-Net, IDR-开关,网络化IDR

指示灯 呼叫话筒选择,区域选择,闭锁,按键进行对话,自动取消

### 音频监视器

通过立体音频监听脉动  
声源选择 I/P 1到16声源,延迟,侧链,控制栅,压缩器,音量控制器  
O/P 1到16延迟,EQ,侧链音量控制器限幅器。  
通道输出1-16(通过输出插线架路由)跟随鼠标/活动窗口



### 信号发生器

声源变量频率 正弦波,白噪声,粉红噪声  
通带粉红噪声  
范围(正弦/波段) 20Hz-20kHz  
控制 音量控制器,静音



# GR 系列 模拟混音台

GR系列是适用于如酒店里的背景音乐和内存分区广播系统、高档商场、高档会议室、俱乐部、戏院和办公场所的模拟混音台。它功能多、灵活性大，而且价格合理，两个型号的模拟输入和输出，有多种路由选择和多个安装参数设置，这样系统可根据不同的需要来“量体裁衣”。两款机型都可安装使用前面板控制，通过使用跳线连接或隐藏的前面板开关可获得更多控制选择功能，这样就使操作员的日常操作的安全系数保持在最高。不管现在的数字系统有多么复杂，GR系列始终保持其简单、方便的模式，并给你最完美的音质。



## GR 05

GR05是个5路输入、4路输出的模拟混音台，它将2路麦克风和3路立体声混合输出至4路单声道或2路立体声分区，即使是非技术人员在进行日常操作时，其内部跳线让设定的功能也可受到保护，分区音量也可能使用遥控来控制。

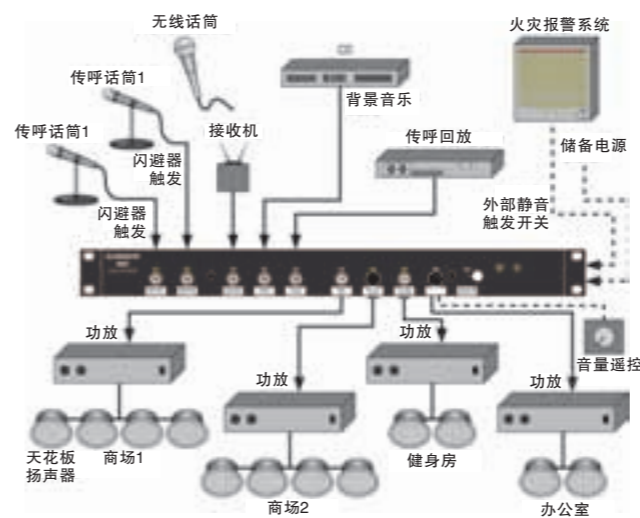


## GR 2

GR2是个9路输入、4路输出的模拟混音台，它将6路麦克风和3路立体声或4路麦克风/4路立体声混合输出至1路立体声、1路单声道和辅助输出。所有设置都能在前面板上定制配置，并且所有日常操作都由一个金属前盖板保护，分区信号源选择、音量和更多其它功能可用遥控来控制。

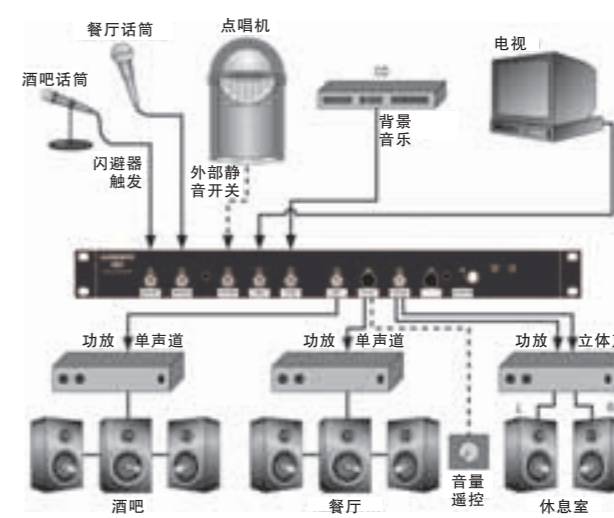


## GR05 应用



### 商场

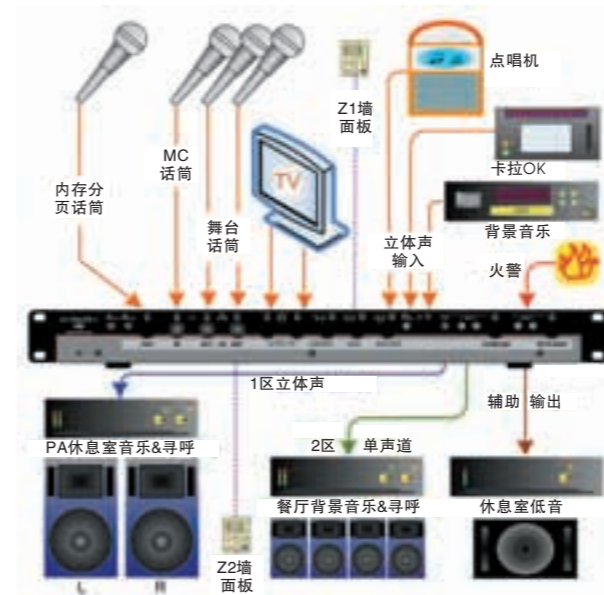
- 4区
- 2内存分页麦克风音乐指示
- 寻呼可移动话筒
- BGM、录音前信号源
- 火警界面
- 遥控电平控制



### 酒吧/餐厅

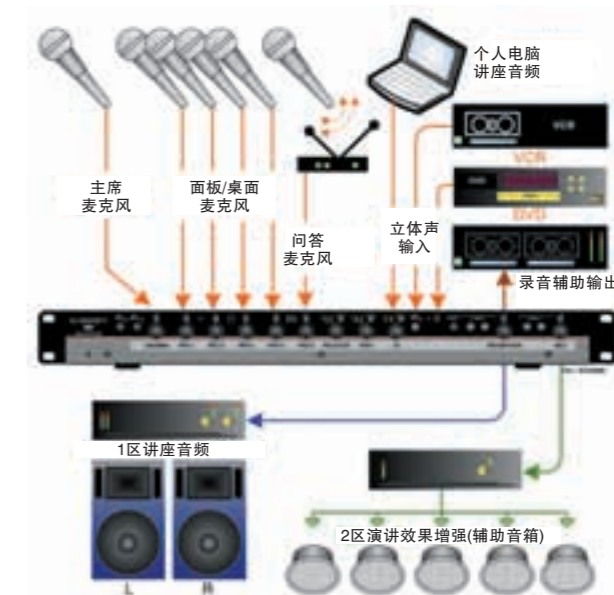
- 1路立体声、2路单声道分区输出
- 2路麦克风闪避音乐
- 3路立体声音乐信号源
- 可配置路由到分区
- Jukebox mut 背景音乐
- 音乐哑音开关

## GR2 应用



### 娱乐

- 立体声和单声道区
- 低音滤波旁通
- 内存分页单区
- 4麦克风、内存分页、卡拉OK、问答
- 4路音乐信号源，可选择
- Jukebox 优先



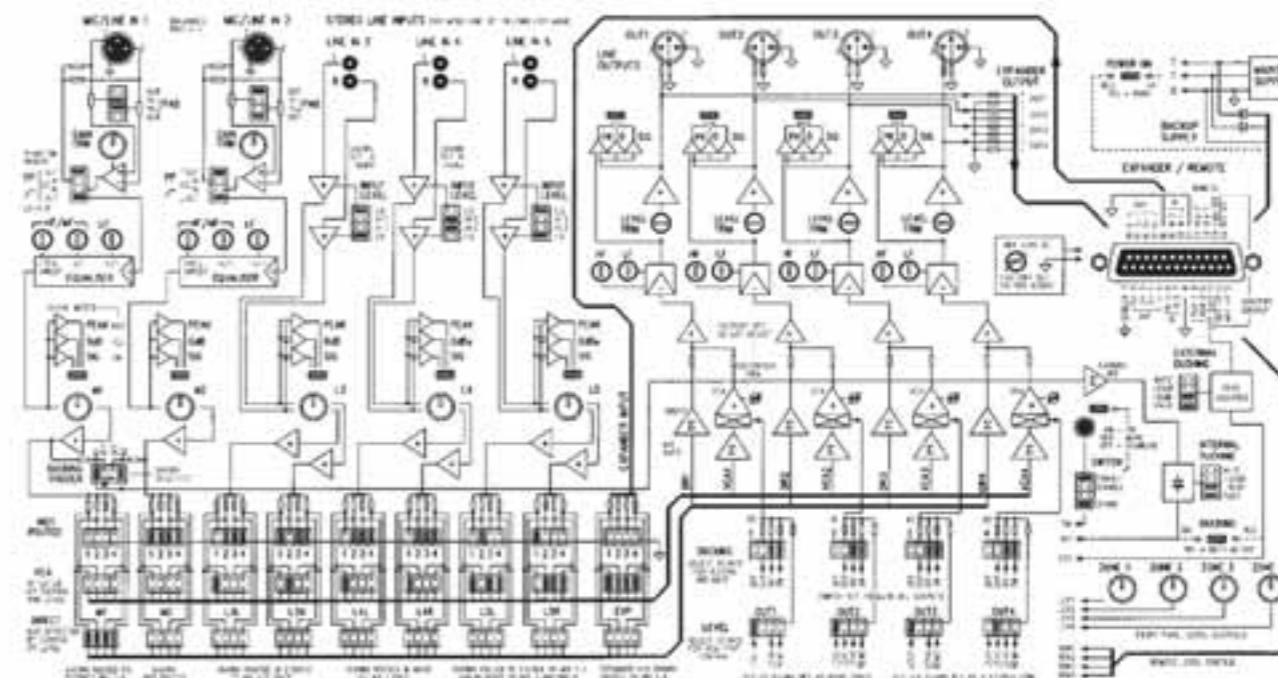
### 会议

- 立体声音频
- 加强单声道演讲效果
- 录音辅助输出
- 6麦克风，3路陈述性演讲信号源
- 可扩展输入，增加更多麦克风
- 主席优先功能





GR05是个5路输入、4路输出的模拟混音台，它将2路麦克风和3路立体声混合输出至4单声道和2立体声分区，即使是非技术人员在进行日常操作时，其内部跳线让设定的功能也可受到保护，分区音量也可能使用遥控器来控制。



## 特性

### 2路话筒输入

GR05在XLR接口上配有2个平衡话筒输入，它们都具有后面板增益控制。卸下上面板即可接触到内部跨接，提供一个30dB衰减控制器，+15伏幻象供电和一个200HZ的高通滤波器。内部微电容器还提供2波段EQ、高中频扫描和低频均衡。前面板有三色LED电平表和用于所有路由输出的电平控制。

### 3路立体声输入

立体声输入具有3组RCA插座，内部跳线允许实现-10DBV到+4DBU电平匹配。还为在前面板上的立体声输入提供三色LED电平表和电平控制。

### XLR接口2输出

为输出提供4个XLR连接器，它们在内部跨接进行匹配，用于-10DBV到+4DBU，输出可以分组，并且通过使用内部的设备可使前面板电平控制失效。内部微电容器还为HF和LF提供搁架（shelving）均衡。其它包括VCA控制和输出的配置功能可分配到前面板控制或远程控制操作上，可以通过前面板开关和LED指示灯实现区域静音。

### 路由矩阵

所有输入均可按照输出的方向任意组合路由，或通过VCA控制来实现，因而方向、路径不受输出电平控制和闪避器的影响，矩阵分配通过内部跳线实现。

### 遥控

VCA远程遥控可由安装者在内部跳线上进行配置，扩展选项（使用其他GR05作为主单元的从动装置并通过一个25针D连接器连接）包括为4个输出中的每一个输出提供一个远程直流输入。

### 闪避器

GR05允许通道闪避和静音，并由内部跳线配置或通过用于外部引发的光电绝缘输入进行配置。

### 扩展器/遥控

额外的话筒和线路输入可以通过另一个“附属的”GR05提供，使用25针D型母连接器。

### 闭锁系统

输入控制永远有效，而输出电平可以人为使之失效，所有的电平控制可以通过三种方式进行设定：1)用于操作人员的控制器；2)用于螺丝刀预设置的被拆卸手柄；3)用于闭锁控制的井塞。

### 电源

内部主电压PSU提供直流备用输入状态指示灯。

## 技术规范

0dBu = 0.775 Volts rms, +4dBu = 1.23V rms, 0dBV = 1 Volt rms, -10dBV = 316mV rms

### 麦克风/线路输入

平衡连接, XLR接口 Pad out=>2k ohm, -58 to -22dBu  
Pad in=>10k ohm, -28 to +8dBu  
幻象电源 +15V 直流

### 立体声输入

双RCA接口 >10K ohm, -10dBV or +4dBu

### 分区输出

平衡连接XLR接口 <75 ohm, -10dBV to +4dBu trimmer

### 扩展输入

25-针D母插头,非平衡 >10k ohm,0dBu

### 扩展输出

25-针D母插头,平衡 <75 ohm, 设置和区输出相同

### 麦克风均衡

LF+/-12dB 70Hz 搁架, M/HF +/-14dB可调带300Hz至6kHz扫频

### 输出均衡

LF+/-12dB 70Hz 搁架, HF+/-14dB 9kHz 搁架

### 最大输出

+20dBu into 2k ohm

### 内部净空

+20dB

### 频率反应

20Hz to 50kHz +/-1dB

### 总谐波失真+噪音

<0.005% @ 1kHz+12dBu

### 串音

优于 -90dB, -80dB 内部通道

### 噪音

麦克风 -128dB referred to 150 ohm source  
线路前置放大 -91dBu  
所有路径最大噪音 <-86dBu

### 遥控电平

输出VCA 0V=关, +10V DC=最大  
参照遥控DC+10V DC 5mA最大

### 闪避器

麦克风1和/或2检测内部信号  
外部触发启动, 调节至0V  
选择深度-10dB, -20dB, 静音, 速度快或慢

### 路由

可配置9x4x2矩阵交叉点  
关, 直接或VCA通道到每路输出

### 信号电平表

每路输入输出配有三色LED

绿	信号(-12dB)
黄	0dB
红	峰值(+15dB)

### 供电电源

100到230V; 47-63Hz 交流, 电源线要求根据每个国家电压来定, 18VA最大消耗功率  
DC备份+/-12V to 16V 直流, 300mA

### 机械参数-尺寸

	宽	高	深
桌面型	483mm (19")	44/49mm (1.75")(1U)	260mm (10.3")
重量	4kg (9lb)		



# GR2



GR2是9路输入、4路输出的1U机架或桌面安装的模拟混音台。它的性能将它定位于适合安装在现场娱乐场所、传呼、背景音乐、会议、讲座和各种具现代气息的建筑中。GR2给安装者提供前面板全权预设功能，让操作者能解决每个特殊需求，安装后，设备被金属板盖住，保护好；并且一些不常用的功能会被关闭掉来保持操作简单，这样便于非技术人员操作。XLR/RCA和螺旋终端连接器合起来，经由标准Cat5线缆来实现电线连接前和“即插即用”安装功能，以及其他的遥控功能。

## 特性

### 6路麦克风/线路输入带均衡

平衡输入在终端区提供前电线连接，带复制XLR上，快速“即插即用”功能的1路麦克风，每路输入配有可选+15V幻象电源；保护麦克风/线路和增益调整，为主席或播音提供了麦克风优先功能和静音功能，麦克风也有高级EQ带扫频HPF、扫频MF和搁架HF，一个扩展器输入可使更多麦克风加入到混音台中。

### 3(或4)路立体声音乐输入

音乐通道在RCA输入上提供带保护的-10/+4电平设置，麦克风/线路5/6可配置成立体声输入，形成4路麦克风，4路立体声线路系统，输出可在特定时间内配置，或所有的一起配置。

### 寻呼&音乐优先

GR2配置高级寻呼通道，并带有为演讲设计的“量体裁衣”EQ，信号源可从麦克风1和/或外部输入或警报信息中配置，区程序会提示如有传呼信号被检测到，音乐1为点唱机可配置为优先输入和跨过录音前信息。

### 单声道&立体声区输出

在RCA和终端区都可实现输出到前电线连接或“即插即用”功能。1立体声区可只分配给音乐或音乐+麦克风，2单声道可分配给麦克风，音乐或音乐+麦克风，VCA为指示，跨过报警和遥控控制器，1区有2段EQ和单声道开关。

### 单声道辅助输出

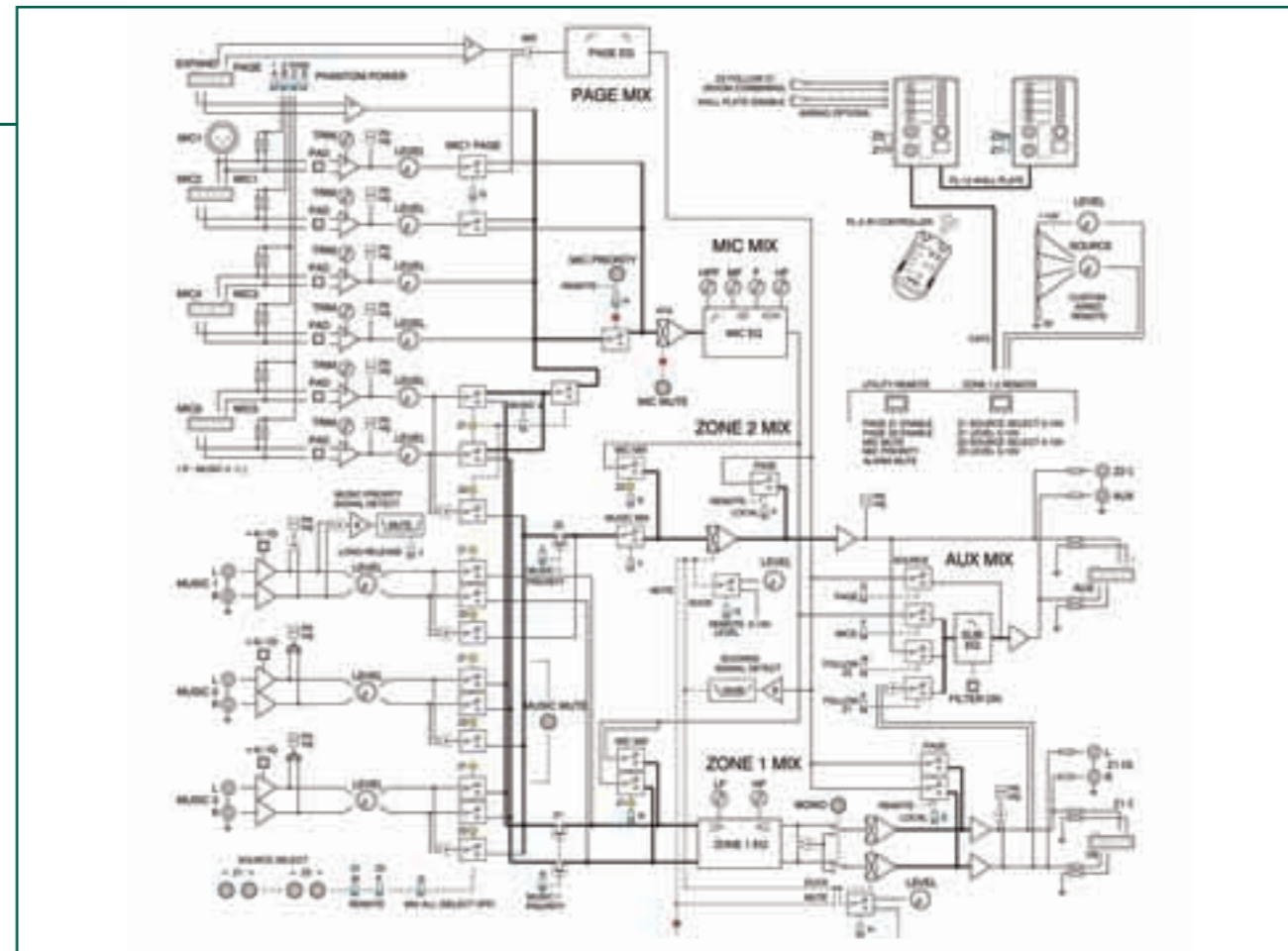
为额外区域，麦克风扩展器，呼叫分配，低通和更多功能在RCA和终端区连接器上实现多功能输出，可配置为呼叫输出，麦克风混合和1、2区一样，提供可调节100Hz LPF给低通。

### 遥控

GR2使用标准的RJ45 CAT5线缆进行安装，“区域遥控”可实现遥控电平和信号源选择功能，为定制的开关或电位器第三方界面或ALLEN&HEATH PL-12墙面金属板提供的10V直流输入控制。PL-5手持红外控制器可与PL-12一同使用。“遥控应用”可实现遥控麦克风优先和静音调节寻呼选择和越过警报。

### 结构保护区

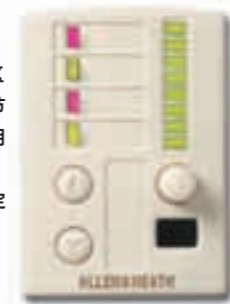
可在前面板上分配所有配置，预调置开关是拨码开关，调整凹入可用螺丝刀，覆盖的金属板保护设置，并提供为粘贴标签的空间。任何旋钮式按键都可移除，插口可适用于需要。



## PL 遥控

### PL-12 墙面板

ALLEN&HEATH PL系列中的一部分，这个智能型墙面板为GR2提供遥控电平功能和信号源选择，只需简单使用CAT5线缆就可连接2个面板，一个配置给1区，另一个配置给2区，给1区提供了合并调节开关和墙面板禁用功能后再给2区提供了额外配置的定制电线连接选择。



### PL-5 红外控制器

这个手持遥控器需与PL-12红外线感应器使用，可复制墙面板的控制功能和包括信号源静音、为常用电平和信号源选择设置的预设置在内的更多功能。



## 技术指标

0dBu = 0.775 Volts rms, +4dBu = 1.23V rms, 0dBV = 1 Volt rms, -10dBV = 316mV rms

### 麦克风/线路输入

平衡连接, XLR插座 Pad out=>2k ohm, -60 to -20dBu  
Pad in=>10k ohm, -30 to +10dBu  
+15V DC

### 立体声输入

双RCA接口 >10k ohm  
-10dBV or +4dBu

### 分区输出

RCA接口 <75 ohm, 0dBu, +20dBu 最大

### 扩展器输入

终端平衡连接 >10k ohm, 0dBu

### 呼叫输入

终端平衡连接 >10k ohm, 0dBu

### 麦克风均衡

HPF 20-400Hz,  
MF +/-12dB 可调200Hz to 5kHz扫频,  
HF +/-12dB 10kHz 搁架

### 1区均衡

LF +/-12dB 80Hz 搁架  
HF +/-14dB 10kHz 搁架

### 呼叫均衡

HPF 150Hz, LPF 8kHz

### 遥控

电平 0V=关+10V DC=最大  
信号源选择1=2V, 2=4V, 3=6V, 4=8V

### 闪避器

信号测试端 -20dB

### 音乐优先

信号测试端 -20dB  
释放 短=2sec  
峰值=+14dBu

### 信号电平表

2-色 LED 信号=-14dBu,  
峰值=+14dBu

### 供电电源

100 to 230V 47-63Hz AC, 通用总线输入  
25VA 最大消耗功率

### 机械参数-尺寸

1U机架或桌面安装(可卸下手柄)  
宽 高 深  
桌面型 485mm 44/49mm 235mm  
(19") (1.75") (9.3")

重量 3.6kg  
(8lb)