

P8

带有离散技术的八通道麦克风前置放大器



## 用户手册

更多信息:

[www.spl.audio](http://www.spl.audio)



# 入门指南

阅读第10页开始的安全说明。

确保 P8 的市电电压与您所在地区的电压相符，并且保险丝的数值与选定电压匹配（请参阅第8页的规格）。

P8 背面的电源开关必须处于关闭状态（开关上显示“0”）。

将随附的电源线连接到 P8 的电源插座并插入电源插座。

如果随附的电源线与您的电源插座不匹配，请联系您的经销商。

要连接到 P8 的设备必须处于关闭状态。

使用适当的音频线缆（XLR、DB25）将您的设备连接到 P8 的输入和输出端口。

音频线缆不包含在包装范围内。

## 开机

打开 P8 后面板上的电源开关（开 = 开关指示灯亮起）。

PWR 指示灯和所有已激活的开关都会亮起。

## 激活幻象电源

请始终遵循以下步骤来启用和关闭幻象电源——更换麦克风时也要遵循这些步骤。如果忽略这些程序，P8 的输入级可能会损坏。

1. 将麦克风连接到 P8 的前置放大器。
2. 现在启用幻象电源。
3. 录音完成后，首先要关闭幻象电源。
4. 关闭幻象电源后，等待至少一分钟再断开麦克风连接！这样可以确保残余电流被释放。

## 关机

关闭 P8 后面板上的电源开关（关 = 0）。

PWR 指示灯和所有已激活的开关将熄灭。

## P8 (未安装可选的AD转换器)



## P8 – 安装可选的AD转换器



## 前置放大器



P8 配备了八个前置放大器。这些前置放大器采用离散设计，调校为开放和透明的声音特性。

### 增益



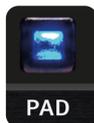
增益控制调节前置放大器的放大程度，控制范围在 +8 到 +62 dB 之间。

### 48V（幻象电源）



每个前置放大器都配有一个 48V 开关。此开关可激活所需的 48 伏幻象电源，用于电容麦克风。

### PAD



PAD 开关将麦克风输入信号衰减 20 dB，以便 P8 能够处理非常高的音频电平。

### ∅



相位反转功能可将信号的极性倒转。按下开关后，相位会被反转 180°。

### HP



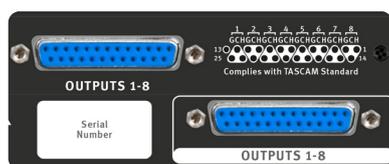
一个每倍频程 6 dB 的高通滤波器可减少 80 Hz 以下的冲击噪声。

## 麦克风输入



P8 的八个麦克风输入配备了 Neutrik XLR 插座，采用镀金触点，信号传输为电子平衡，标称电平为 0 dBu。

## 线路输出（模拟）



在未安装可选 AD 转换器的版本中，P8 输出端配有两个 DB25 插座。这两个插座提供来自麦克风前置放大器 1 到 8 的模拟线路电平输出信号。模拟输出信号可以通过 DB25 输入连接到多通道 AD 转换器，例如，这种设备常见的接口类型，并可并联到第二个录音设备。因此，在录音过程中不再需要额外的外部信号分配器来支持备份系统。

## 可选 AD 转换器安装



P8 还可以配置一个可选的八通道 AD 转换器，带有 ADAT 输出（TOSLINK）。数字输出替代了 P8 的第二个模拟八通道 DB25 输出。这使得 P8 可以直接连接到音频接口的数字 ADAT 输入。

可选的数字-模拟转换器中的转换芯片是备受赞誉的 AKM AK5538 ADC 芯片，其架构能够还原最细腻的声音细节。

## 字时钟

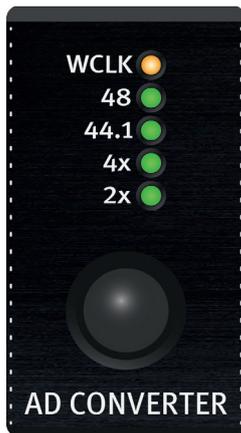


可选 AD 转换器的字时钟连接面板包含一个时钟输入和一个时钟输出，以及一个用于终结时钟输入的开关。

AD 转换器处理输入的标准字时钟信号，并生成输出信号，从而确保理想的数字传输和最高的音质。

提示：如果时钟输入未分配，但时钟输出被外部设备作为时钟源使用，则应按下终结开关。

## AD 转换器按钮



AD 转换器按钮用于确定采样率和时钟源。

采样率是设备处理数字音频的时钟速度，单位为每秒样本数。如果选择 WCLK，转换器可以通过连接到字时钟输入的外部字时钟来进行时钟同步。

AD 转换器按钮可以循环选择可用的采样率和外部时钟选项：

44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz (44.1 kHz x 2)、96 kHz (48 kHz x 2)、176.4 kHz (44.1 kHz x 4)、192 kHz (48 kHz x 4) 以及 WCLK (外部字时钟)。

ADAT 输出 1 允许在单倍速模式下传输所有 8 路输出信号（采样率：44.1 kHz / 48 kHz）。

ADAT 1 发送 1 至 8 频道信号。

在双倍速模式下（采样率：88.2 kHz / 96 kHz），ADAT 输出 2 生效。每个 ADAT 输出端口现在输出 4 路信号，但采样率是原来的两倍。

ADAT 1 发送 1 至 4 频道信号。

ADAT 2 发送 5 至 8 频道信号。

根据 S/MUX 传输标准，在四倍速模式下（采样率：176.4 kHz / 192 kHz），每个 ADAT 输出端口传输 4 路信号。

ADAT 1 发送 1 和 2 频道信号。

ADAT 2 发送 3 和 4 频道信号。

当然，所有频道仍然通过 DB25 输出端口以模拟信号输出。

## 服务端口



P8 可选 AD 转换器上的服务端口（USB）确保数字接口可以轻松维护。它用于传输操作软件（固件），并不用于音频连接。

音频输出连接只能通过 ADAT 端口和 DB25 插座进行。

# 规格

模拟输入和输出；XLR 和 DB25（平衡）	
最大输入增益（麦克风，+8 dB 到 +62 dB）	13.5 dBu（带PAD时为33.5 dBu）
输入阻抗（麦克风/线路）	10 k $\Omega$
输出阻抗	75 $\Omega$
频率范围	15 Hz – 200 kHz
等效输入噪声（EIN）	-124 dBu
噪声（A加权，麦克风前置放大器，150 $\Omega$ ，30 dB增益）	-94 dBu
（A加权，麦克风前置放大器，150 $\Omega$ ，62 dB增益）	-66 dBu
共模抑制比（1 kHz）	< 78 dB
总谐波失真+噪声比（1 kHz），麦克风30 dB增益	0.003 %
麦克风62 dB增益（最大）	0.022 %
信号显示	绿色 -25 dBu
	黄色 0 dBu
	红色 +19 dBu（没有AD转换器）
	+12 dBu / -3 dBFs（有AD转换器）
内部线性电源，配有屏蔽环形变压器	
模拟音频工作电压	+/- 17 V
继电器和LED工作电压	+18 V
幻象电源	+48 V
AD转换器工作电压	+12 V/+3,3 V
主电源	
主电压（可选，见保险盒）	230 V AC / 50 Hz; 115 V AC / 60 Hz
保险丝 230 V	T 315 mA
保险丝 115 V	T 630 mA
功率消耗	最大27 VA

尺寸 & 重量	
宽 x 高 x 深	482 x 44 x 237 毫米
	19 x 1.73 x 9.33 英寸
单元重量	4.15 千克
	9.15 磅
运输重量 (包括包装)	5.4 千克
	11.9 磅

参考值：0 dBu = 0.775 V。所有规格如有更改，恕不另行通知。

# 安全建议

## 在启动设备之前：

- 彻底阅读并遵循安全提示。
- 彻底阅读并遵循快速启动指南。
- 遵守设备上的所有警告指示。
- 请妥善保管用户手册及安全提示，以备将来参考。



### 警告

请始终遵循以下安全提示，以避免因电击、短路、火灾或其他危险导致的严重伤害甚至致命事故。以下是此类风险的示例，并非详尽列表：

### 电源/电源线

不要将电源线放置在加热器或散热器等热源附近，不要过度弯曲或损坏电源线，不要在电源线上放置重物，也不要将电源线放置在可能被踩到、绊倒或被滚动物压到的位置。

仅使用设备上标明的电压。

仅使用随附的电源线/插头。

如果您打算在购买设备的地区以外的地方使用该设备，所附的电源线可能不兼容。在这种情况下，请联系您的经销商。

请确保将设备连接到带有保护接地连接的适当市电插座。不正确的接地可能会导致电击。

### 禁止打开

此设备不含用户可维修的部件。请勿打开设备或尝试拆卸内部部件或进行任何形式的修改。如果设备似乎有故障，立即关闭电源，拔下电源线，并由专业人员检查。

### 防水警告

不要将设备暴露在雨中，不要在水边或潮湿、湿润的环境中使用设备，也不要不要在设备上放置可能洒出液体的物品（如花瓶、瓶子或玻璃杯）。如果有液体（如水）渗入设备，立即关闭电源并拔下电源线。然后由专业人员检查设备。

切勿用湿手插入或拔出电插头。

### 防火警告

不要在设备上放置点燃的物品，如蜡烛。点燃的物品可能会倾倒并引发火灾。

## 雷电

在雷暴或其他恶劣天气来临之前，将设备从电源插座上断开连接；切勿在雷暴过程中断开连接，以避免可能致命的雷击。同样，请断开所有其他设备的电源连接、天线以及可能互连的电话/网络电缆，以防这些次级连接导致设备损坏。

## 如果发现异常情况

当发生以下问题之一时，立即关闭电源开关并拔下电源插头。然后请专业人员检查设备。

- 电源线或插头磨损或损坏。
- 设备发出异常气味或冒烟。
- 有物体掉入设备内部。
- 设备使用过程中突然失去声音。



### 注意

请始终遵循以下基本预防措施，以避免可能对您或他人造成的身体伤害，或对设备或其他财产造成损坏。这些预防措施包括但不限于以下内容：

### 电源/电源线

从设备或市电插座拔下电插头时，请始终拉住插头本身而不是电线。拉电线可能会损坏它。

当设备长时间不使用时，请将其从市电插座上拔下。

### 位置

不要将设备放置在不稳定的位置，以免意外翻倒。不要堵塞通风口。此设备配有通风孔，以防止内部温度过高。尤其不要将设备侧放或倒置。通风不足可能导致过热，从而损坏设备，甚至引发火灾。

不要将设备放置在可能接触腐蚀性气体或盐雾的地方，以免发生故障。

在移动设备之前，请拔掉所有连接的电缆。

设置设备时，请确保使用的市电插座易于接触。如果发生问题或故障，立即关闭电源开关并拔下插头。即使电源开关关闭，设备仍会以最低电流通电。如果长时间不使用设备，请务必将电源线从墙上的市电插座拔下。

## 连接

在将设备连接到其他设备之前，请先关闭所有设备的电源。在打开或关闭设备电源之前，请将所有音量调节至最低。

仅使用合适的电缆将设备与其他设备连接。确保您使用的电缆完好无损并符合连接的电气规格。使用不合适的连接可能会导致健康风险并损坏设备。

## 操作

仅按照手册中的说明操作控制和开关。不正确的调整超出安全参数范围可能会导致损坏。切勿对开关或控制施加过大的压力。

请勿将手指或手插入设备的任何缝隙或开口中。

避免将异物（如纸张、塑料、金属等）插入或掉入设备的任何缝隙或开口。如果发生这种情况，立即关闭电源并拔下电源线。然后请专业人员检查设备。

不要让设备暴露在过多的灰尘、振动或极端寒冷或高温（例如直射阳光下、加热器附近或白天停在车内）中，以免损坏外壳、内部组件或导致操作不稳定。

如果设备的环境温度突然变化，可能会发生冷凝现象（例如设备被重新安置或受到加热器或空调的影响）。在有冷凝现象时使用设备可能会导致故障。请不要在冷凝现象消失之前开启设备电源。待冷凝完全消失后，才可以安全地开启设备。

## 清洁

清洁前，请将设备与市电插座断开连接。

请勿使用任何溶剂清洁，这可能会损坏机壳表面。使用干布清洁，必要时可使用无酸清洁剂。

## 免责声明

Windows® 是微软公司在美国及其他国家的注册商标。Apple、Mac 和 Macintosh 是 Apple Inc. 在美国及其他国家注册的商标。

本手册中提到的公司名称和产品名称均为其各自公司的商标或注册商标。

SPL 和 SPL 标志是 SPL electronics GmbH 的注册商标。SPL 对因设备的不当使用或改装造成的损坏，或因数据丢失或损毁而引起的后果概不负责。

## 环境保护说明



在其使用寿命结束时，本产品不得与普通家庭废弃物一起处理，而应送至专门的电气和电子设备回收点。

产品、用户手册和包装上的垃圾桶符号表明这一点。为了妥善处理、回收和再利用旧产品，请根据国家法规和指令 2012/19/EU，将它们送至适当的回收点。

材料可以根据其标记进行再利用。通过再利用、原材料回收或其他形式的旧产品回收，您为环境保护做出了重要贡献。

您当地的行政办公室可以为您提供废物处理点的信息

本指令仅适用于欧盟境内的国家。如果您希望在欧盟以外丢弃设备，请联系当地相关部门或经销商，咨询正确的处理方法。

WEEE 注册号：973 349 88



