



BETA91A

半心形电容话筒

The Shure half-cardioid electret condenser microphone, BETA91A, user guide.
Version: 3.1 (2021-B)

Table of Contents

BETA91A 半心形电容话筒	3	效果开关	4
简要说明	3	负载阻抗	5
特性	3	电源要求	5
应用	3	附件	5
一般使用规则	3	提供的附件	5
应用与放置	3	可选配附件	5
可替换配件			6
话筒固定	4	规格	6
半心形指向性拾音模式	4	认证	8

BETA91A

半心形电容话筒

简要说明

Shure Beta 91A 设计为可用于底鼓钢琴和其它传统低音乐器。此话筒专为重低音环境而定制，具备强大的低频响应，集成式前置放大器和 XLR 连接器更易于安装且将舞台杂乱程度降至最低程度。即使在极高的声压级 (SPL) 下，Beta 91A 仍能提供富有震撼效果的“穿透力”和“冲击力”，获得录音室质量的音效。

特性

- 集 Shure 高品质、耐用性和可靠性于一体的现场演出用高级话筒。
- 均匀的半心形指向性拾音模式（在固定表面上方的半球内）可获得最大的反馈前增益，并抑制离轴音染。
- 经过修正的频率响应适用于底鼓和重低音乐器。
- 动态范围较宽，适合在较高的 SPL 环境中使用
- 双位置效果开关能够增强声音的 穿透力和清晰度
- 集成式前置放大器和 XLR 连接器可以降低舞台杂乱程度，并提供快速而安全的安装方式。
- 不引人注目的 观设计不需要外部固定件
- 钢网罩和压铸金属结构坚固耐磨

应用

一般使用规则

此表格列出了最常见的应用场合和放置技巧。您应注意，话筒的使用技巧与个人的品味和喜好相关，没有一个绝对“正确”的话筒放置位置。

- 将话筒对准所需音源，将不必要的声音对准零点。
- 根据实际需要使用最少数量的话筒，可增强声场*潜在增益值*，并防止反馈。
- 应遵循 3:1 摆放规则，将每个话筒的间隔距离保持在与音源的三倍距离，以降低*相位抵消*。
- 将话筒放置在尽可能远离反射表面的位置，以减小*梳状滤波*。
- 如果使用指向性话筒，应尽可能靠近话筒，以利用近讲效应，获得明显的*低音响应*。
- 避免过多触摸，拾取机械和震动的噪声降低到最小水平。
- 切勿遮盖住话筒滤网的任何部位，因为这会影响话筒性能。

应用与放置

位置与空间的声学特性会明显影响话筒的音质。在特定应用场合，您需要调整话筒位置和室内布置才能获得最佳整体音效。

应用场合	建议的话筒放置位置	音质
底鼓	安装在鼓内部的垫枕或其它缓冲表面，距离鼓槌头 25 至 152 毫米（1 至 6 英寸）。	完整而自然的声音。
	打开效果开关，距离鼓槌头 25 至 152 毫米（1 至 6 英寸）。	锐利的高音穿透力，强大的低音“冲击力”。

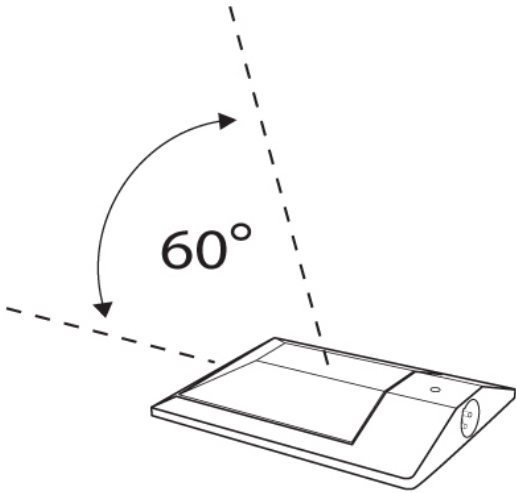
应用场合	建议的话筒放置位置	音质
钢琴	将话筒固定在底部高音弦上方盖子下面的位置。调节盖子高度和摆放方式，让琴槌获得所需的声​​音效果。	具有明亮而均衡的强劲穿透力，隔音效果出色。
	将话筒垂直固定在钢琴架内部，靠近钢琴内琴壁曲面的顶点位置。	完整而自然的优秀隔音效果，能够将敲击和踩踏噪声降低到最低水平。

话筒固定

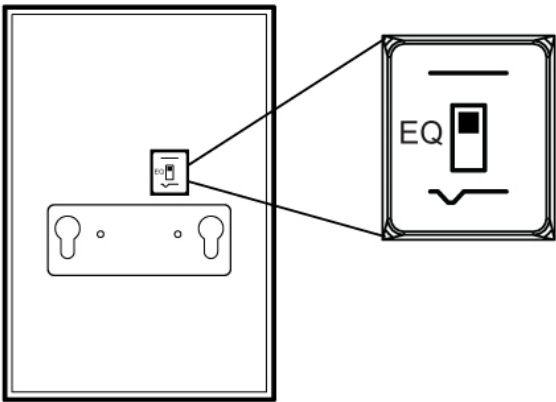
如有需要，通过话筒底部的安装孔将话筒固定到经过处理的表面。

半心形指向性拾音模式

这个心形指向性模式话筒可以拾取固定安装表面上半球形范围内的声音。应让音源保持在话筒表面上方 60° 范围内。



效果开关



用户可以使用话筒底部的双位置开关，在不需要使用额外工具情况下有选择地过滤掉中低频响应。使用此滤波器可以增强重低音乐器的穿透力和清晰度。

平坦响应：可在大多数应用场合提供最自然的声音。

中低频开关：此设置可以定制话筒的频率响应，提供强劲的低频“冲击力”和足够的高频穿透力。

负载阻抗

高输入声压级能力，输出限幅电平，以及随话筒前置放大器输入负载阻抗而变化的动态范围。舒尔推荐的最小输入负载阻抗为 1000 欧姆。大多数现代话筒前置放大器均符合此要求。更高的阻抗具有可满足这些技术参数的更好性能。

电源要求

本话筒需要配备幻像电源，并最好使用 48 伏直流电源 (IEC-61938)。但是，轻微的降低动态余量，并且电源的电压降低幅度没有超过 11 伏，话筒也可正常工作。

大多数现代混音器都能够提供幻像电源。必须使用**平衡式**话筒缆线：XLR 到 XLR。

附件

提供的附件

拉链便携包	95A2314
-------	---------

可选配附件

25 英尺 (7.6 米) TRIPLE-FLEX™ 电缆，话筒端黑色 XLR 接头	C25E
--	------

可替换配件

心型话筒头	RPM98A/C
-------	----------

规格

类型

驻极体电容器

频率响应

20 到 20,000 赫兹

指向性形状

半心形（安装表面上方半球形中的心形）

输出阻抗

150 Ω

灵敏度

在 1kHz 下,开路电压

-48.5 分贝伏/帕(3.8 毫伏) ^[1]

最大声压级

1% THD 下 1 千赫 ^[2]

2500 欧姆负载	155 dB
1000 欧姆负载	151 dB

信噪比 ^[3]

64.5 dB

动态范围

在 1kHz 下

2500 欧姆负载	125.5 dB
1000 欧姆负载	121.5 dB

削波电平

20 赫兹至 20 千赫, 在 1% THD 情况下

2500 欧姆负载	12.5 dB
1000 欧姆负载	7.5 dB

自噪声

等同声压级, A-加权, 典型

29.5 分贝声压级

共模抑制

(20 赫兹 到 200 千赫兹)

≥55 dB

频率效果开关

在400赫兹时的居中7分贝衰减

电源要求

11–52 V DC 幻像电源^[4], 5.4 mA

极性

震膜上的正压力能够在针脚 2 上产生相对针脚 3 的正电压

重量

470 克(16.6 盎司)

接头插头

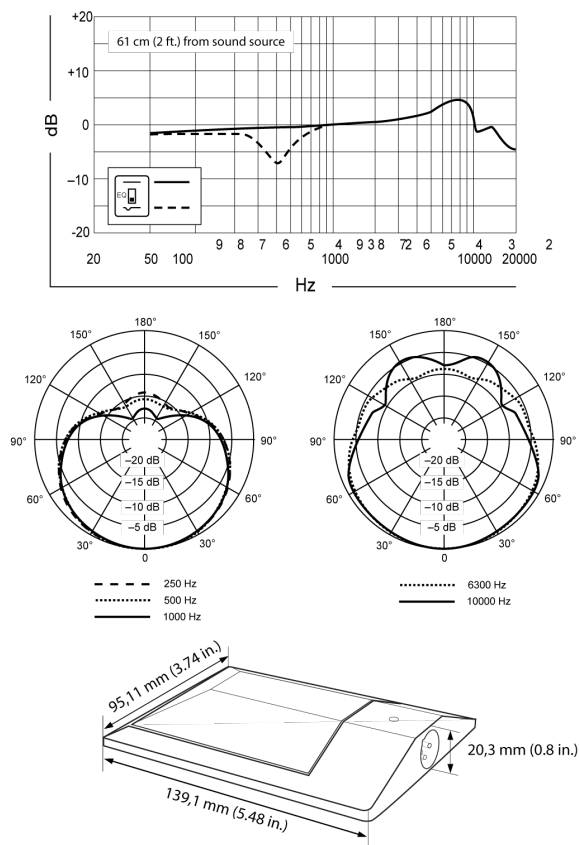
三针脚专业音频 (XLR), 插头, 平衡式

^[1] 1 Pa=94 dB SPL ^[1] 1 Pa=94 dB SPL ^[1] 1 Pa=94 dB SPL ^[1] 1 Pa=94 dB SPL ^[1] 1 Pa=94 dB SPL

^[2] THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL ^[2] THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL ^[2] THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL ^[2] THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL ^[2] THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL

^[3] S/N ratio is the difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self-noise, A-weighted ^[3] S/N ratio is the difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self-noise, A-weighted ^[3] S/N ratio is the difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self-noise, A-weighted ^[3] S/N ratio is the difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self-noise, A-weighted ^[3] S/N ratio is the difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self-noise, A-weighted

^[4] All specifications measured with a 48 Vdc phantom power supply. The microphone operates at lower voltages, but with slightly decreased headroom and sensitivity ^[4] All specifications measured with a 48 Vdc phantom power supply. The microphone operates at lower voltages, but with slightly decreased headroom and sensitivity ^[4] All specifications measured with a 48 Vdc phantom power supply. The microphone operates at lower voltages, but with slightly decreased headroom and sensitivity ^[4] All specifications measured with a 48 Vdc phantom power supply. The microphone operates at lower voltages, but with slightly decreased headroom and sensitivity ^[4] All specifications measured with a 48 Vdc phantom power supply. The microphone operates at lower voltages, but with slightly decreased headroom and sensitivity



认证

本产品符合所有相关欧盟指令的基本要求，并且允许使用 CE 标志。

可从以下地址获得“CE 符合性声明”：www.shure.com/europe/compliance

授权的欧洲代表：

Shure Europe GmbH

欧洲、中东、非洲总部

部门：欧洲、中东、非洲审批部

Jakob-Dieffenbacher-Str.12

75031 Eppingen, Germany

电话：+49-7262-92 49 0

传真：+49-7262-92 49 11 4

电子邮件：info@shure.de