



开启关键之匙 完美解决方案。

专业音频解决方案

 **SENNHEISER**



专业音频产品的 行业领导者

对于最大的广播公司来说，Sennheiser 的专业系列产品独树一帜。通过使用先进的无线话筒、多功能发射机和功能强大的机架安装盒便携式接收器，即使是苛刻、专业的制作（如音乐会、体育赛事和电视广播等）都能够得以轻松实现。这一系列专业广播耳机、配件及其它可定制的产品使其成为全球工作室、影剧院和户外应用的最佳选择。

Sennheiser 的 特殊服务

我们不会让您在唱歌期间感到一丝失望：我们拥有一支全球性 RF 专家团队，无论您身在何处，他们都可以帮助您搭建最佳的系统和多声道解决方案。这些经验丰富的团队成员可确保您的制作效果远高于标准。如需获得联系信息，请与您当地的 Sennheiser 分公司联系。



实现完美音质的新方式

为了感动您的听众，您时常需要抢先一步。这就是 Sennheiser 最近对其获奖的专业系列产品的组件进行更新的原因。目前，他们更能够保证对未来进行较好的投资。Sennheiser 的专业系列产品最高具有 184 MHz 的交换频宽，可为您提供最高的灵活性——无论您身在何处。在接下来的页面中，您将了解到这款专业系列产品所具有的所有新亮点及其能够实现的各种解决方案。

目录

- 04 EM 3732-II
- 06 SKM 5200-II
- 08 SK 5212-II
- 10 Wireless Systems Manager (WSM)
- 11 MKE 1 / Ear Sets
- 12 专业广播耳机
- 13 专业配件
- 14 技术指标

EM 3732-II

高端真正 分集接收机



您的世界将 拥有更高的灵活性。

新款 EM 3732-II 是您的高端无线发射机的核心。在重大活动期间，比如音乐会、实况电视转播、影剧院或大型体育赛事等，您将拥有一套专业、先进的解决方案。其最高 184 MHz 的交换频宽可确保在即使在密集占用的频谱中也可灵活使用。由于其频率可以按 5 kHz 步进调节，而且配备了集成的频率扫描，因此可以在本地快速进行系统配置。此外，EM 3732 COM-II 还配备了

一个命令音频输出口。如果得到命令发射机的触发，该命令选项可以将信号路由到第二个音频输出口。若不使用这个发射机，它也可以用作话筒分离器。

可靠 —— 即使在最苛刻的条件下。

EM 3732-II 可以在复杂的现场环境和多声道操作中发挥其优势。即使在非常拥挤的频谱中，线性程度极高的 RF 放大器也可以确保获得最高的发射安全。



灵活性 高达 184 MHz 的交换频宽。在最密集的频谱中找到最佳的频率范围。



方便性 只需要一次点击就可以完成同步声道设置。



连接性 可以通过以太网来连接 PC 和 Mac、命令音频输出、AES 数字音频输出，并具有字时钟同步功能。此外，还配备了一个集成的天线分离器。



清晰度 高对比度的 OLED 显示器配备了图标式菜单结构，便于查看。



安全性 保证随时可以获得较高的发射可靠性。



可用性 飞梭旋钮和热键，非常符合人体工程学的设计。



复杂的系统，轻松的操作。

EM 3732-II 的可用性和功能足以满足任何需求。其图标式菜单清晰且易于使用，可通过飞梭旋钮轻松操作。您可以轻松找到最需要的信息。适用于 Mac 和 PC 的 Wireless Systems Manager (WSM) 软件，可帮助您在现场表演期间随时监控所有的设备参数。有关 WSM 的所有全新特性，请参阅第 10 页。

网络专家。

由于 EM 3732-II 采用了零配置的网络功能，这套复杂的系统可以通过集成的以太网接口轻松连接 PC 或 Mac。EM 3732-II 真正分集接收机可以采用菊花链的形式扩展到最多 16 个声道，不需要使用外置天线分离器。该设备配备了一个具有字时钟同步功能的 AES 数字音频输出口。

最终重要的是完美音质。

所有专业系列组件都秉承了 Sennheiser 对音质的独特激情。无论您是音效工程师、艺术家还是听众：EM 3732-II 代表着一流的音质和先进的概念。其特殊特性包括基于 DSP 的 HiDyn plus™ 压缩扩展器以及经过变压器平衡的音频输出。

可选分支型号。

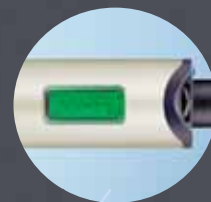
EM 3732-II (双接收机)、EM 3731-II (单接收机) 和 EM 3732 COM-II (带命令音频输出口)



SKM 5200-II

先进的 手持发射机

背光液晶显示屏：
可调节 SKM 5200-II 的所有
可选参数。



绝佳的音质。

其具有传奇色彩的音质、一流的发射可靠性和设计，使这款 RF 无线话筒成为要求苛刻的制作、演出和广播应用的理想选择。全球最优秀的艺术家都依赖 SKM 5200-II 的清晰、自然的音质。它配备了 8 个可互换的话筒头，其中包括两个纽曼话筒头，使您可以应对任何任务。

最高的灵活性。

新款 SKM 5200-II 的频率弹性独树一帜。高达 184 MHz 的频宽可以确保能在任何无线环境中灵活使用。其灵敏度可以按 1 dB 步进调节，以适应各种制作情形。根据需要，还可以使用可交换的低阻滤波器来降低风噪和处理噪音。

易于操作的原则。

背光液晶屏能够清晰显示所有的音频和 RF 设置，同时自动锁定模式可以避免这些设置无意之中被改变。只需按一个按钮，就能通过红外方式轻松实现 EM 3732-II 的频率和名称的同步。这些特性可以帮助您将注意力集中在更重要的事情上：无限制的优质音效。



SK 5212-II

业界最佳的 腰包式发射机



性能最佳，体积最小。

此款腰包式发射机特别小巧（60 x 50 x 17 毫米），是基于 Sennheiser 在 RF 无线发射领域的丰富经验而发展起来的最新技术的结果。SK 5212-II 坚固但轻巧，是影剧院、舞台、TV、电影、音乐会及其它需要隐藏腰包式发射机的应用的理想选择。

独一无二的广泛功能。

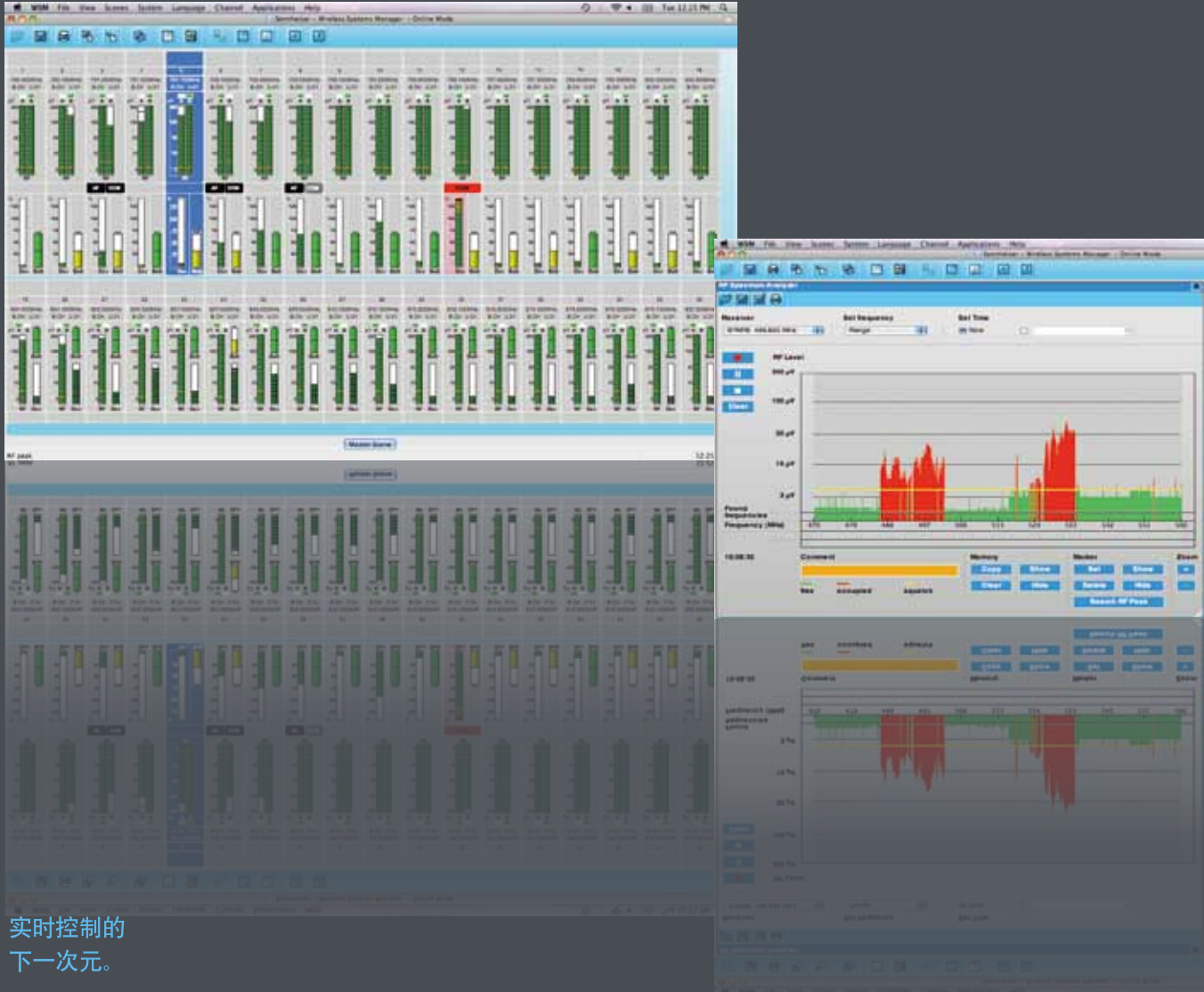
SK 5212-II 可通过其飞梭旋钮和背光显示屏方便地进行操作。SK 5212-II 具有可按 5 kHz 步进调节的 184 MHz 交换频宽，使您可以非常灵活地应对要求最苛刻的频率环境。此款发射机具有较宽的输入灵敏度，可按 1 dB 从 -30 到 +40 dB 步进调节，使其足以适应任何需求：从安静的访谈到音乐会和舞台表演中热情洋溢的歌手。可交换的 RF 功率、电池状态发射和可选择的低阻滤波器，这些可确保获得最佳的音质和表现。只需按一个按钮，就能轻松实现 EM 3732-II 的频率和名称的同步。SK 5212-II 的低互调模式可以大幅减少发射机的互调。因此，可以更近地分配声道，而且可以更高效地使用频谱。

任何可想象情形的理想选择。

您可以从若干种话筒及配件（包括领夹式话筒和头戴式话筒）中选择，以满足各种现场、音乐会、影剧院和广播环境。SK 5212-II 具有强大的特性，只需要一节 AA 电池就能连续工作至少 5.5 小时。

WSM

Wireless Systems Manager (WSM) 软件



实时控制的 下一次元。

Wireless Systems Manager (WSM) 是一套用于监听和远程控制 Sennheiser 无线话筒和监听系统的软件解决方案。使用这套软件，您将能够持续监视所连接的设备情况，并随时对它们进行轻松配置。WSM 可以确保无线音频发射获得最高的可靠性和控制，同时还可以节省宝贵的系统安装时间。

WSM 是现场演出、TV 工作室、影剧院和音乐会制作领域的首要选择。其广泛的功能可确保您的制作能够顺利进行。

该软件将无线麦克风和监听系统，以及专业和半专业系列的各代 (3000、2000、evolution wireless G3 和 G2) 产品整合到一个平台中。

而且由于可以定期更新，因此您的软件总是最先进的。Wireless Systems Manager 免费下载地址：www.sennheiser.com。



MKE 1

我们最小的领夹式话筒

无论是音乐会、演出现场还是广播电视应用：在各类要求话筒既隐蔽又要保证出色的音质和可靠度的场合中，Sennheiser 最小的领夹式话筒 MKE 1 都有上好表现。MKE 1 有丰富的配件和分支型号，是您可靠、坚定的音频专家。



MZ 1

MKE 1 的配件包

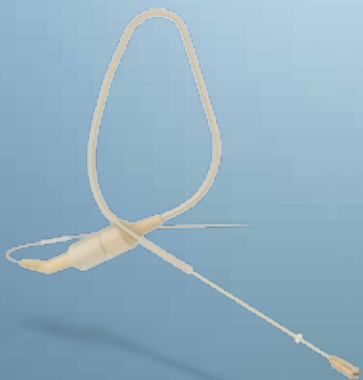
小包装 - 内容多。MKE 1 的配件包中包括最全面的领夹式话筒系统组件，适用于差异极大的各种应用。除了别针、磁夹和灵活的话筒夹之外，它还包括多种颜色的风挡，以及一个便于隐形佩戴的罩子。此外，您还可以将您的 MKE 1 (MZ 1 的发货范围内不包括) 安全地放在盒子里。



Ear Set 1 和 Ear Set 4

任何舞台上都能获得绝佳的性能

无论在大型演出和活动现场，还是在 TV 工作室：新一代的专业单侧耳机 Ear Set 1 和 4 都能提供清晰的对白和绝佳的音质，而且能够保证声音的可靠传输。Ear Set 1 和 4 适用于演出现场和广播电视，而且由于使用了硅胶垫，因此可舒适地佩戴在耳朵上。Ear Set 1 具有 MKE 1 迷你领夹式话筒经过验证的声学特征，而 Ear Set 4 则具有 HSP 4 的相关特征。这两副 Ear Set 都有黑色和米色可选。



专业广播耳机 正确选择。

Sennheiser 专业广播耳机能够确保在任何广播环境中实现顺畅的通信，即使是在嘈杂的环境中或在较重的压力下。不会产生误解，也不需要再次重复。



HMDC 26 主动降噪

HMDC 26 系列中的封闭和贴耳耳机都配备了主动 NoiseGard™ 系统，最高可实现 90% 的噪音补偿。这套一体式动圈话筒具有超心形特征，适用于嘈杂环境和对结构声灵敏度较低的环境。



HMD 26 清晰的语音传输

HMD 26 系列中的轻巧耳机采用了封闭的贴耳式设计，适用于专业的广播电视应用。其超心形样式的动圈话筒具有出色的声学性能，线性频率响应的频宽达 16 kHz。也可提供单侧分支型号。



HME 26 线性频率响应

广播电视工作室的理想选择。HME 26 系列耳机专为特高声压等级而设计。由于采用了线性频率响应机制，其全向电容麦克风具有出色的传输质量。也可提供单侧分支型号。



HMD 280 监听的理想选择

专为高噪音环境中的通信和监听任务而设计。其动圈式超心形话筒专门针对近距离对话进行了优化。也可提供单侧分支型号 (HMD 281)。



AB 3700 宽频带天线放大器

此款高级宽频带天线放大器是 EM 3731、EM 3732、EM 3732-COM、EM 2000 和 EM 2050 接收机的有力补充。其四阶可调的增益使您可以对不同电缆类型和长度的损失进行补偿。



AD 3700 指向天线

此款集成了 AB 3700 放大器的指向天线可以改善多声道系统的 RF 信号。它是 EM 3731、EM 3732、EM 3732-COM、EM 2000 和 EM 2050 接收机的有力补充。



AD 3700 全向天线

此款集成了 AB 3700 放大器的全向天线可以改善多声道系统的 RF 信号。它是 EM 3731、EM 3732、EM 3732-COM、EM 2000 和 EM 2050 接收机的有力补充。



话筒头

提供 8 个可互换的话筒头。其声音特征使歌手可以在舞台上尽情高歌。ME 5002 (全向)、ME 5004 (心形)、ME 5005 (超心形)、ME 5005 e (超心形)、ME 5009 (宽心形)、MD 5235 (超心形, 动圈)、KK 104 (纽曼, 心形)、KK 105 (纽曼, 超心形)

技术指标

Subject to change without notice.

EM 3731-II / EM 3732-II / EM 3732 COM-II

RF 特征			
接收机原理	真正分集	AF 输出电压	+18 dBu 至 -10 dBu，可按 (峰值偏差, 1 kHz _{AF})
频率范围	L: 470 至 638 MHz N: 614 至 798 MHz P: 776 至 960 MHz	AF 输出插槽	每个接收机 1 个 XLR-3 插槽， 每个 EM3732-II COM 接收机 2 个 XLR-3 插槽
交换频宽	最高 184 MHz	耳机输出	32 Ω 时为 2 x 100 mW， 10 Ω 内阻抗防短路
接收频宽	6 个频率组， 每组最多 59 个工厂预设频率； 1 个频率组最多 60 个可自由选择的频率 (5-kHz 步进可调)	总设备	
频率稳定性	≤ ±2.5 ppm	电源	100 至 240 V~, 50/60Hz
灵敏度	类型: 1.5 μV at 52 dB(A)rms S/N	电流消耗	最多 0.4 A
(带 HDP, 峰值偏差)	类型: 1.5 μV at 115 dB(A)rms S/N	功耗	开机时: 最高 20 W (50 VA)
相邻信道抑制/间距	类型: 75 dB/±400kHz	设备关机且放大器供应电压时: 最高 9.5 W； 设备关机和放大器停止供应电压时: 最高 4 W	
	类型: 75 dB/±400kHz	电源接头	3 针, 保护等级 I, 根据 IEC/EN 60320-1
互调衰减	≥ 80 dB	放大器电源	12 V DC, 通过天线插槽
阻塞	≥ 80 dB		最高每个 200 mA, 防短路, 可交换
静噪	13 步 (0 ... 30μV)	以太网	IEEE 802.3-2002, 屏蔽的 RJ 45 插槽, 带可选锁定设置
天线输入	2 个 BNC 插槽 (50 Ω)	数字输出	AES3-2003, XLR-3, 44.1、48、88.2 或 96 kHz SR, 24 比特, 可外部同步
菊花链输出	2 个 BNC 插槽 (50 Ω)	字时钟连接	2 个 BNC 插槽 (75 Ω), 菊花链输出
	放大: 0 dB ± 0.5dB (与天线输入相关)	接受的采样速率	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz 和 96 kHz
		字时钟输入	75 Ω 变压器平衡, AC 耦合输入电压范围 200 mV ... 5 Vpp, 最高输入电压: 15 V (DC + AC)
AF 特征		字时钟输出	变压器平衡, AC 耦合 75 Ω 源阻抗时的输出电压: 2.5 V ± 250 mV
扩展器系统	Sennheiser HiDy ^{plus} ™	外形尺寸(宽 x 深 x 高) [mm]	436 x 215 x 44 (无机架安装“耳”)
AF 频宽	40 - 20,000 Hz	重量	约 4080 g (包括机架安装“耳”) 约 3600 g (无机架安装“耳”)
额定/峰值偏差	± 40 kHz/±56 kHz		
信噪比	≥ 118 dB(A) at +18 dBu/+4 dBu(AF Out) (1 mV, 峰值偏差)		
THD (1 kHz 时, 额定偏差)	≤ 0.3%		
延迟	≤ 1.9 ms		

SKM 5200-II

RF 特征			
频率范围	L: 470 至 638 MHz N: 614 至 798 MHz P: 776 至 960 MHz	信噪比	类型: 110 dB (A) _{rms}
交换频宽	最高 184 MHz	THD (1 kHz 时, 额定偏差)	< 0.5%
传输频率	频率组 “FIX” 最多 59 个工厂预设频率； 频率组 “VAR” 最多 20 个工厂预设频率； (5-kHz 步进可调)	灵敏度	可按 1 dB 步进在 -40 至 0 dB 之间调节
RF 输出功率	可交换， 类型: 50 mW (PWR.Hi) 10 mW (PWR.Lo) 10 mW (PWR.Lo1)	低阻频率(-3dB)	可调节(平调, 120 Hz)
频率稳定性	±10 ppm, 指定温度范围内	总设备	
AF 特征		电源	B 5000-2: 1.5 V AA 主用电池, 或 BA 5000-2: 可充电电池组
扩展器系统	Sennheiser HiDy ^{plus} ™	工作时间	使用 B 5000-2: PWR.Lo: 约 13 小时 PWR.Hi: 约 7.5 小时 PWR.Lo1: 约 7.5 小时
AF 频率响应	60 - 20,000 Hz	使用 B 5000-2: PWR.Lo: 约 12 小时 40 分钟 PWR.Hi: 约 7 小时 20 分钟 PWR.Lo1: 约 7 小时 20 分钟	
额定/峰值偏差	± 40 kHz/±56 kHz	尺寸	长度: 200 mm (无话筒头) Φ35.5 mm
		重量	约 300 g 包括 BA 5000-2 (无话筒头)

SKM 5212-II

RF 特征			
频率范围	L: 470 至 638 MHz N: 614 至 798 MHz N-US: 614 至 697.9 MHz P: 776 至 960 MHz	AF 频率响应	60 - 20,000 Hz
交换频宽	最高 184 MHz	额定/峰值偏差	± 40 kHz/±56 kHz
传输频率	频率组 “FIX” 最多 59 个工厂预设频率； 频率组 “VAR” 最多 20 个工厂预设频率； (5-kHz 步进可调)	信噪比	类型: 110 dB (A) _{rms}
RF 输出功率	可交换， 类型: 50 mW (PWR.Hi) 10 mW (PWR.Lo) 10 mW (PWR.Lo1)	THD (1 kHz 时, 额定偏差)	< 0.3%
频率稳定性	±10 ppm, 指定温度范围内	灵敏度	可按 1 dB 步进在 -30 至 40 dB 之间调节
AF 特征		低阻频率(-3dB)	可调节(平调, 120 Hz)
扩展器系统	Sennheiser HiDy ^{plus} ™	总设备	
		电源	1 AA 电池, 1.5 V
		工作时间	PWR.Lo: 约 10 小时 PWR.Hi: 约 5.5 小时 PWR.Lo1: 约 5.5 小时
		接头	AF: 3 针特殊音频插槽 RF: 同轴插槽
		尺寸	约 53 x 60 x 17 mm
		重量	约 120 g, 包括电池和天线

AB 3700 / AD 3700 / A 3700

频率范围	470 至 866 MHz	装配螺纹	3/8" 和 5/8"
增益	支路(-3 dB), 5, 10, 15 dB; -6dB, 无放大器馈入	输入/输出	BNC
OIP3	≥ 32 dBm	阻抗	50 Ω
电源	9 - 15 V DC / 160 mA - 100 mA, DC 馈入, 通过天线电缆	前后比(AD 3700)	≥ 14 dB
显示调节后的增益	多色 LED	天线特征(AD 3700)	指向天线, 开度角: 100°
		天线特征(A 3700)	全向天线

MKE 1

拾音模式	全向
频率响应	20 – 20,000 Hz ± 2.5 dB
灵敏度 (1 kHz)	5 mV/Pa ± 2.5 dB
标称阻抗	1,000 Ω
等效噪声级, A 加权	27 dB

CCIR加权	27 dB
电缆长度 (MKE 1-4)	1.6 m
接头 (MKE 1-4)	3 针特殊接头
话筒头直径	3.3 mm

Ear Set 1

频率响应	20 – 20,000 Hz ± 3 dB
拾音模式	全向
额定阻抗 (1 kHz 时)	1 kΩ
最低终端阻抗	4.7 kΩ
灵敏度 (1 kHz 时)	5 mV/Pa ± 2.5 dB
话筒头直径	3.3 mm
最高声压级	143 dB (被动)
等效噪声级	27 dB (A)
电流消耗	约 240 μA
电源电压	4.5 至 15 V
耳机线长	1.6 m
话筒架直径	1.1 mm
重量(无电缆)	2.3 g

Ear Set 4

频率响应	40 – 20,000 Hz ± 3 dB
拾音模式	心型
额定阻抗 (1 kHz 时)	1 kΩ
最低终端阻抗	4.7 kΩ
灵敏度 (1 kHz 时)	4 mV/Pa ± 2.5 dB
话筒头直径	8.4 mm
最高声压级	150 dB (被动)
等效噪声级	37 dB (A)
电流消耗	约 240 μA
电源电压	4.5 至 15 V
耳机线长	1.6 m
话筒架直径	1.1 mm
重量(无电缆)	4.6 g

HMDC 26

耳机

换能原理	动圈, 封闭
佩戴形式	贴耳
频率响应	20 – 18,000 Hz
阻抗	600 Ω 单声道 / 1,200 Ω 立体声
灵敏度	108 dB SPL at 1 kHz, 1 mW 110 dB SPL at 1 kHz, 1 V
最高SPL	120 dB SPL at 1 kHz
主动衰减	18 dB (100 – 300 Hz)
衰减(主动 + 被动)	15 – 30 dB
失真	< 0.5 % at 1 kHz
触点压力	约 3.6 N
重量(无电缆)	210 g

NoiseGard™ 电源	2 x 1.5 V AA 碱性电池 (取决于电缆类型) (IEC LR 6) 或 2 x 1.2 V AA 可充电电池 (IEC LR 6); 电池工作时间约60小时
---------------	---

话筒

类型	BMD 424
换能原理	动圈 超心形特征
频率响应	40 – 16,000 Hz
自由场灵敏度, 无负载	0.4 mV / Pa at 1 kHz
阻抗	300 Ω

HMD 26

耳机

换能原理	动圈, 封闭
佩戴形式	贴耳
频率响应	20 – 18,000 Hz
阻抗	50 Ω 单声道 / 100 Ω 立体声, 或 300 Ω 单声道 / 600 Ω 立体声
灵敏度	105 dB SPL at 1 kHz, 1 mW (ActiveGard™ 关闭)
最高SPL	128 dB SPL at 1 kHz, 1 mW (ActiveGard™ 关闭) 105 dB SPL at 1 kHz (ActiveGard™ 关闭)

失真	< 0.5 % at 1 kHz
触点压力	约 3.6 N
重量(无电缆)	约 200 g

话筒

类型	BMD 424
换能原理	动圈 超心形特征
频率响应	40 – 16,000 Hz
自由场灵敏度, 无负载	0.4 mV / Pa at 1 kHz
阻抗	300 Ω

HME 26

耳机

换能原理	动圈, 封闭
佩戴形式	贴耳
频率响应	20 – 18,000 Hz
阻抗	50 Ω 单声道 / 100 Ω 立体声, 或 300 Ω 单声道 / 600 Ω 立体声
灵敏度	105 dB SPL at 1 kHz, 1 mW (ActiveGard™ 关闭)
最高SPL	128 dB SPL at 1 kHz, 1 mW (ActiveGard™ 关闭) 105 dB SPL at 1 kHz (ActiveGard™ 关闭)

失真	< 0.5 % at 1 kHz
触点压力	约 3.6 N
重量(无电缆)	约 200 g

话筒

类型	BKE 4-2全向
换能原理	预极化电容器
频率响应	40 – 20,000 Hz
自由场灵敏度, 无负载	4 mV / Pa ± 2.5 dB
阻抗	300 Ω

HMD 280

耳机

换能原理	动圈
佩戴形式	包耳式, 封闭
频率响应	8 – 25,000 Hz (–10 dB / 1 kHz)
阻抗	64 Ω 单声道 / 128 Ω 立体声
衰减(主动 + 被动)	最多 32 dB
失真	< 0.1 %
声压级	102 dB (根据 IEC 268-7)
额定负载	0.5 W

触点压力	约 6 N
重量(无电缆)	约 310 g

话筒

换能原理	动圈
频率响应	50 – 13,500 Hz
拾音模式	超心形
自由场灵敏度, 无负载	1 mV / Pa
阻抗	200 Ω



森海塞尔电子（北京）有限公司

地址：北京市朝阳区八里庄西里 99 号住邦 2000 商务中心 2 号楼 1608 室
电话：+86 10-85867729 传真：+86 10-85868382 邮编：100025
网址：www.sennheiser.com.cn