



SENNHEISER



您的挑战
您的选择



2000 系列

您的挑战 您的选择

目前，剧场演出和现场演出的音频传输系统都已经非常复杂。尤其对于专业无线声音传输的要求随之不断提高。而对一场演出来讲，音频系统安装调试的时间和音频设备的成本压力也是与日俱增。一方面，您的系统必须满足在世界各国演出的标准，而且要具有非常高的灵活性；另一方面，合理投资、选择一个您可以依赖多年、可以用于日常工作和租赁的系统也非常重要。对于一套专业系统无线话筒的要求是，该系统可以随着您需求的增加而不断进行扩展，设计直观，不仅可以节省时间，而且使用方式灵活，能够有多种不同的应用方式。

无论是用于剧场、广播、现场演出或会议：Sennheiser 2000 系列产品都是国际上众多音频工程师和租赁公司的首选。这是一个灵活多用的系统，使您可以采用灵活可靠的方式控制复杂的舞台活动。在广播领域，2000 系列产品是您加入专业无线声音传输行列的通行证。

超宽的切换频宽，灵活的频率管理。 2000 系列的切换频宽最高可达 75 MHz，因此可提供非常强大的频率使用灵活性，特别是针对巡回演出，使您接到通知后可迅速调整适应全新的现场要求。归根结底，您需要的是一个灵活的系统，特别是在可使用频带受到限制时该系统能够非常可靠，进行国际巡回演出时经常会遇到不同国家地区频率限制的问题。在这种情况下，Sennheiser 保证为您提供绝对可靠的声音传输。

操作：简单、快捷、可靠。 直观的菜单导航和清晰的点阵式显示屏使 2000 系列的操作极其简单方便。即时只是偶尔使用 2000 系列的用户，也可以快速熟悉和控制系统设置。这样就避免了许多误设置的情况，而且还配有智能警告系统，可以提供额外的安全保障。

软件：始终保持最新。 由于内建了以太网连接，所有固定设备都可以直接接入网络。使用 Sennheiser 无线系统管理软件 (WSM)，发射机和接收机的所有操作状态都可以远程监视、遥控。Sennheiser 是世界上唯一一家可提供在一个软件平台上集成管理各代不同系列的无线话筒及无线监听系统的生产商。在 www.sennheiser.com 上注册后，您可以下载该智能软件，并且可以定期更新各种新功能。

专业硬件。 固定设备都配备有坚固的 19 英寸金属外壳和集成的开关式供电单元。内置的有源天线信号分配器可以让一台接收机接收到的天线信号通过雏菊型连接 (daisy-chain) 的方式直接馈送到最高 8 台 EM 2000 或 EM 2050 接收器中，这样就可以在不使用外部天线信号分配器的情况下建立最多 16 个声道的系统。

成本效率。 凭借丰富的功能，2000 系列产品可以提供相比同价格区间的其它任何系统都突出的优势。2000 系列产品可以确保您真正享受到绝对的成本效率，因为它是一个模块化系统，您可根据自己需求的增长灵活地进行扩展。您还可以把推荐的 3000 和 5000 系列专业 Sennheiser 附件通过各种方式与 2000 系列配合使用。目前全世界的环保呼声越来越高，而 Sennheiser 在新推出的 2000 系列产品中充分注重了这一点。除了 SKP 2000 外接式发射机之外，所有便携式的设备都带有外部充电触点可以采用充电电池供电。

良好的声誉。 在电声一体化解决方案领域，Sennheiser 实际上就代表着锲而不舍的精神。多年来，Sennheiser 技术不断成为业界的标准，特别是在专业多声道系统领域。Sennheiser 的目标始终是为录音和舞台现场提供顶级的音频效果。2000 系列产品尤其从这方面受益匪浅。这反映了 Sennheiser 在提供最高的质量和可靠性方面的高标准。



广播/ENG



剧院



现场扩声



安装扩声

无论是对录播还是直播：电视、电影中完美的声音和可靠性都是必不可少的，这是成功广播的重要标志。2000 系列产品正是您加入专业无线声音传输行列的通行证。无论是在移动拍摄还是在演播室中，它都可以伴随您出色地完成每一次工作。

众多的演员同台演出，要求的是一套应用表现毫无瑕疵的多通道无线话筒系统，同时还需考虑到许多剧院对于成本的控制。2000 系列产品的出众的性价比非常具有说服力。完备而紧凑的系统组件可以为演讲和演唱提供可靠的声音传输，即使用于舞蹈和杂技表演也能胜任。

功能强大的现场扩声设备,让技术与艺术完美结合。 牢固耐用的设备可以经受巡回演出带来的损伤，能够理想地用于现场舞台磕磕碰碰的情况。简单的系统设置对于演出场地的不断变化更能体现出其真正的优势——由于 2000 系列采用了直观友好的用户操作界面和可靠的设置，从而可以大大节省宝贵的配置时间。

无论是在会议厅、演讲室还是教堂：2000 系列产品都可以把多层面的应用领域与千差万别的声学条件结合起来。对于成功的演出来说，无线声音传输的灵活应用和绝对可靠是不可或缺的大前提条件。这样大厅最后一排听众才能清晰准确地听到您的声音。

您的声音 您的工具

无线话筒系统



SKM 2000 NI + MMK 965 NI

SKM 2000 BK + MMD 935 BK



SKM 2000 BK + MMD 945 BL



SK 2000



SKM 2000 无论是在演播室中，还是用于户外广播，SKM 2000 都是现场应用的完美解决方案。其出色的音质和坚固的金属外壳使它成为了顶级的人声话筒，事实证明它可以放心地应用于世界上最顶级的舞台。外部充电触点使充电更加简便，手持式发射器上清晰的显示屏可以让您方便地进入所有菜单。此外，RF输出功率是可调节的（10/30/50 mW、美国版100 mW）。

SKM 2000 兼容所有 800 系列（黑色）和获奖的 900 系列（蓝色、黑色）的革命系列话筒头。此外纯电容话筒头 e 965（镍色）已经可使用于 2000 系列无线话筒上。



手持式无线话筒上的高清晰度显示屏可以提供完美的发射机状态显示。

SK 2000 外形小巧的 SK 2000 腰包发射机既灵活多用又可靠，可用于乐器和人声。由于其频率范围能扩展达（25-20000Hz），贝斯手会对它提供的出色音质感到特别满意。此外还有为适合 MKE 1 领夹话筒使用的特殊接头（非常适合用于音乐、广播和电影领域）。SK 2000 坚固耐用，可以用于室内或室外的任何环境。

EM 2000 / EM 2050 2000 系列的核心是 EM 2000，这是一款 19 英寸标准机架设备，并具备单通道或双通道两种型号的真正分集接收机。凭借 5 个 UHF 频段和最高可达 75 MHz 的切换频宽，该设备可以提供极高的灵活性。通过以太网连接，可以直接通过您 PC 上的 WSM（无线系统管理软件）进行专业的频率管理。发射机可以通过红外线接口进行自动同步，在设置期间可以节省宝贵的时间。

集成的天线环通功能使系统可以在不使用外部天线信号分配器的情况下建立最多 16 个通道。集成的吉他调谐器使 EM 2000 在与 SK 2000 配合使用时可以为吉他手提供完美的无线系统。

EM 2050



EM 2000



您的混音 您的连接

无线监听



EK 2000 IEM + IE 4

SR 2000/SR 2050 固定式 SR 2000 发射机是一个坚固的标准 19 英寸机架设备，备有单通道和双通道型号。除了直观的菜单，以太网连接也可以使操作更加简便。并且可以从远程 PC 上直接监视和控制您的整个 Sennheiser 系统。利用 5 个 UHF 频段上最高可达 75 MHz 的切换频宽，以及可调整的发射功率（10/30/50 mW，美国版 100 mW），2000 系列的这款发射机的使用特别灵活。5 段图形均衡器使您可以单独调整这一路监听的声音。

EK 2000 IEM 这款腰包式无线监听接收机采用了两个过硬的技术。首先，强化的金属电池保护盖特别适用于日常舞台活动中磕磕碰碰的使用场合。此外，通过集成自适应分集接收技术，保证了信号传输的可靠性。利用此项技术，耳机线可以起到另一根天线的作用，这大大地提高了信号接收的稳定性



IE 4 耳塞

SR 2050



SR 2000



您的信息 您的解决方案

ENG



EK 2000

EK 2000 这一款强大的用于摄像机的便携式无线话筒接收机马上整装待发。5 个 UHF 频段可选，每个频段带宽最高可达 75 MHz，因此这款设备的使用非常灵活，特别是适合于现场有许多摄像团队同时工作的情况。由于采用了集成的自适应分集接收技术，2000 摄像机系列的传输可靠性得到了有效提高。利用该项技术，摄像机的连接线可以起到另一根天线的作用，大大地提升了信号接收的稳定性。

SKP 2000 这是一款便携外接式发射机，带有幻像供电功能，可以让你轻松地将有线话筒变成一支无线话筒，尤其适用于新闻采访过程中。它的图形显示屏为调整和保存设置带来了便利，即使在昏暗的灯光条件下也可以方便地使用。该设备的 RF 输出功率可调整（10/30/50 mW、美国版 100 mW），这使 SKP 在移动拍摄中可以成为您的强大工作伙伴。

MD 46 这是一款经典的采访话筒，无论是用于演播室还是户外广播，都可以提供可靠专业的声音传输。



SKP 2000



MD 46

兼容设备： 根据使用场合，您可以选择一款手持式发射机、带有领夹式话筒的 SK 2000 腰包发射机或与 SKP 2000 外接式发射机一同使用的有线话筒。



MKE 1

SKM 2000

SK 2000

您的挑战 您的选择

KK 204 / KK 205 话筒头是专为 Sennheiser SKM 2000 手持发射器设计，对喷口噪音和手握摩擦噪声的预防有特别考虑，并且本底噪声极低，能方便拆卸清洁。2 款话筒头都内含海绵防喷网，海绵的孔洞中可以吸收喷口中的潮气，起到保护话筒振膜的作用。利用该项技术，摄像机的连接线可以起到另一根天线的作用，大大地提升了信号接收的稳定性。KK204 基于 KMS 104 plus 演唱话筒的基本设计，为 Sennheiser SKM 2000 无线手持发射器量身定做。该款话筒头对来自后方的噪声抑制效果最佳。KK205 采用 KMS 105 演唱话筒的基本设计，为 Sennheiser SKM 2000 无线手持发射器量身定做。该款话筒头对前方的信号灵敏度最好，对来自后方的噪声抑制效果最佳。



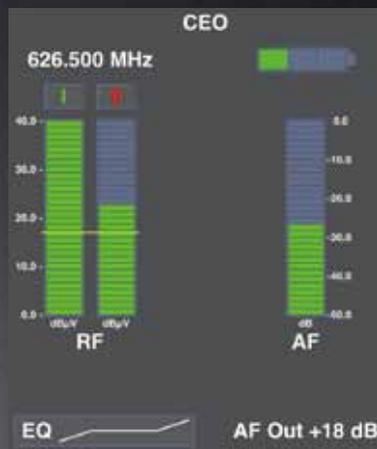
KK 204 / KK205



KK 204 + SKM 2000



KK 205 + SKM 2000



EC Control 应用程序 EC Control 是 Sennheiser 为 2000 系列、ew 500 G3 系列及 ew 300 G3 系列提供的应用程序。通过 iPad、iPhone 可直接控制有关的无线话筒系列。

您的任务

您的设置 系统举例

2000 系列的使用非常灵活。它能够覆盖各种应用，从单通道应用到用于复杂现场传输的多通道系统。以下是一些应用举例。

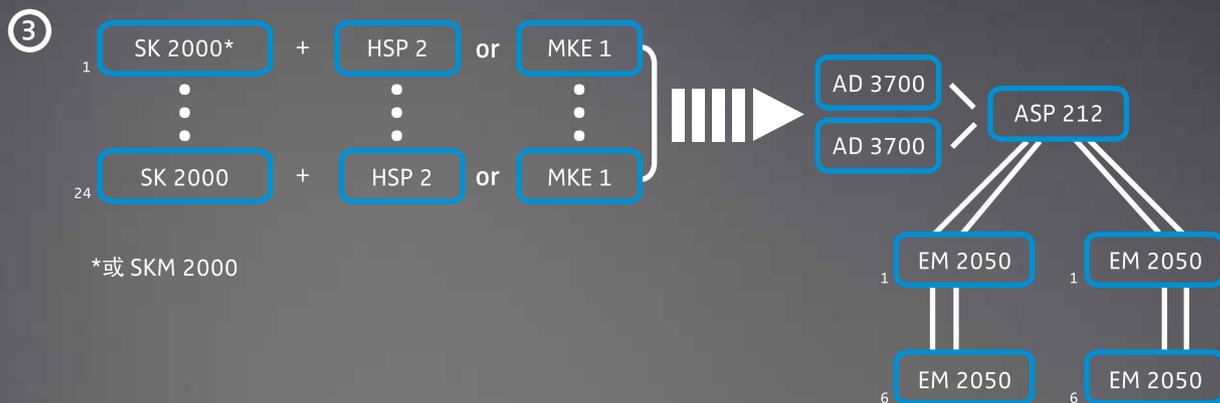
① 单通道 无线话筒应用



② 16 通道 无线话筒应用



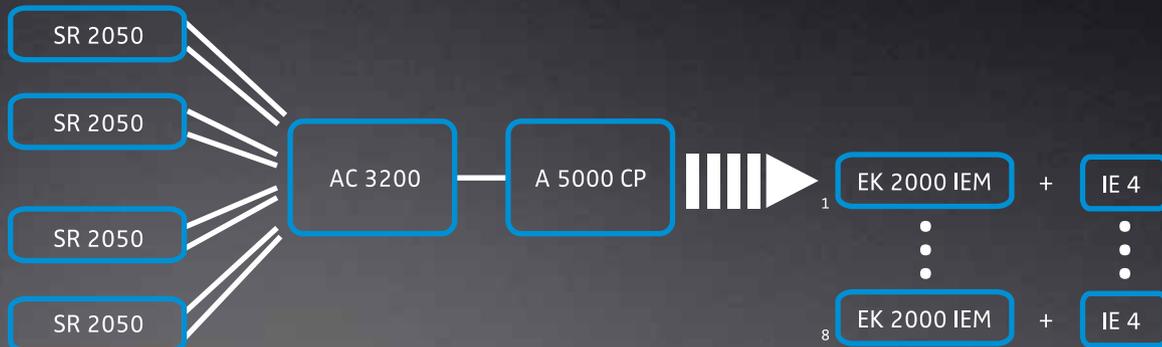
③ 24 通道 无线话筒应用



④ 单通道 无线监听应用



⑤ 8 通道 无线监听应用



您的需求 您的配件



AC 3200 有源天线合并器



A-5000 CP 圆极化螺旋天线



A 3700 全向天线，带有集成的
AB 3700 天线放大器



AD 3700 指向性天线，带有集成的
AB 3700 天线放大器



AB 3700 天线放大器



L 2015 用于 SK/EK 的 L 2015 充电器



LA 2 用于 SKM 的 LA 2 充电适配器



BA 2015 可充电电池组

多用途附件，专为满足专业要求开发，使您能够充分利用 Sennheiser 系统。



HSP 2 头戴式话筒，全指向



HSP 4 头戴式话筒，心形指向



KEN 2 话筒标识色环，用于手持式发射机



MZQ 1 话筒夹



MKE 1 极小巧型领夹话筒



CI 1-4 吉他连接线，带森海塞尔接头



话筒头（镍金属色/黑色）
KK 204 / KK 205



MZW 1 防风罩



话筒头（黑色）
MMD 835/845/935/945, MME 865, MMK 965



话筒头（镍金属色）
MMK 965



话筒头（钢蓝色）
MMD 935/945, MMK 965

技术数据	系统	SKM 2000	
<p>射频参数 频率范围</p> <p>接收和发射频率</p> <p>切换带宽 标称 / 峰值偏差 静噪</p> <p>AF 参数 压缩扩展器系统 信噪比(1 mV, 峰值偏差) THD (标称偏差下, 1 kHz)</p> <p>总体数据 温度范围 相对湿度</p>	<p>A: 516–558 MHz B: 566–608 MHz C: 626–698 MHz D: 718–790MHz E: 790–865 MHz</p> <p>20 个固定频带, 每个频带最多 64 个通道, 6 个用户频带, 最多 64 个通道, 可调, 步长 25kHz 最多 75 MHz ±24 kHz / ±48 kHz 导频音静噪, 可切换</p> <p>Sennheiser HDX ≥ 120 dBA ≤ 0.9%</p> <p>-10 °C ... +55 °C 最高 85%</p>	<p>RF 参数 频率稳定性 可切换 RF 输出功率</p> <p>AF 参数 音频带宽 灵敏度</p> <p>总体数据 电源</p> <p>工作电压 关闭状态下标称电压时的功耗</p> <p>工作时间 尺寸 重量 (包括电池)</p>	<p>≤ ±15 ppm 典型值 10 mW (低) 典型值 30 mW (标准) 典型值 50 mW (高) 典型值 100 mW (最高) (仅适用于 US 版本)</p> <p>80 Hz ... 18 kHz 48 dB, 可切换, 步长 6 dB</p> <p>2 节 AA 电池, 1.5 V 或充电电池 BA 2015 accupack 2.4 V 典型值 180 mA (30 mW) ≤ 25 µA 典型值 8 小时 大约 50 × 265 mm 大约 450 g</p>

SK 2000		EM 2000 / EM 2050	
<p>RF 参数 频率稳定性 可切换 RF 输出功率</p> <p>AF 参数 音频带宽 话筒 连接线 灵敏度</p> <p>总体数据 电源</p> <p>工作电压 关闭状态下标称电压时的功耗</p> <p>工作时间 尺寸 重量 (包括电池)</p>	<p>≤ ± 15 ppm 典型值 10 mW (低) 典型值 30 mW (标准) 典型值 50 mW (高) 典型值 100 mW (最高) (仅适用于 US 版本)</p> <p>80 Hz ... 18 kHz 25 Hz ... 18 kHz 60 dB, 可调, 步长 3 dB</p> <p>2 节 AA 电池, 1.5 V 或充电电池 BA 2015 accupack 2.4 V 典型值 180 mA (30 mW) ≤ 25 µA 典型值 8 小时 大约 82 × 64 × 24 mm 大约 160 g</p>	<p>RF 参数 接收器原理 灵敏度 (半双工, 峰值偏差)</p> <p>邻道选择/间隔 互调衰减 阻塞特性 静噪 天线输入 环通输入 增益</p> <p>AF 参数 音频带宽 EQ 预设 (可切换, EQ 滤波器线 和监视器输出)</p> <p>AF 输出电平 (峰值偏差情况下, 1 kHz AF) 6.3 mm 插孔 (变压器平衡) 卡侬接口 (变压器平衡) 调整范围</p> <p>总体数据 工作电压 市电接头 放大器馈线 以太网接口 功耗 尺寸 重量</p>	<p>自动选讯 ≤ 2.5 µV (52 dBA_{ref} S/N) 典型值 10 µV (115 dBA_{ref} S/N) 典型值 ≥ 80 dB / ±800 kHz ≥ 75 dB ≥ 80 dB 关闭, 5...25 dB µV, 步长 2 dB 2 BNC 接头 (50 Ω) 2 BNC 接头 (50 Ω) 0 dB ±0.5 dB (参考天线输入)</p> <p>25 Hz ... 18 kHz 预设 1: “平直” 预设 2: “低频衰减” -3 dB @ 180 Hz 预设 3: “低频衰减 / 高频提升” -3 dB @ 180 Hz / +6 dB @ 10 kHz</p> <p>+12 dBu +18 dBu 48 dB (可调, 步长 1 dB) +6 dB 预留增益</p> <p>100-240 V AC, 50/60 Hz 3-极, class I 12 V DC, 2 × 200 mA, 防短路 RJ-45 插孔 (2 × 用于 EM 2050) 最大 50 VA, 20W (AC) 大约 217 × 483 × 43 mm EM 2000: 大约 2,600 g EM 2050: 大约 2,900 g</p>

KK 204 / KK 205			
<p>指向特性 频响范围 灵敏度(1kHz, 1k 负载状态) 等效噪声电平 (CCIR1) 等效噪声电平(A 计权 1) 最大声压级(0.5% THD 状态 2) 动态范围(A 计权) 重量(包括手持发射器 + 电池) 外形尺寸(+ SKM 2000)</p>		<p>心性 / 超心性 40 Hz...20 kHz 2.8 mV / Pa ± 1 dB 35 dB 24 dB-A 150 dB >126 dB-A 大约 500 g 长度: 272 mm, Ø 55 mm</p>	

EK 2000 IEM		SKP 2000	
<p>RF 参数 接收器原理 接收频率</p> <p>灵敏度 (半双工, 峰值偏差)</p> <p>邻道选择/间隔 互调衰减 阻塞特性 静噪 天线输入</p> <p>AF 参数 音频带宽 立体声左右声道隔离度 AF 输出电平监视器输出 (@ 2.4V, 5% THD 和标称偏差) 增益预留 均衡器</p> <p>总体数据 电源</p> <p>工作电压 关闭状态下标称电压时的功耗</p> <p>工作时间 尺寸 重量</p>	<p>自适应分集, 耳机线 = 第二根天线, MPX 立体声 20 个固定频带, 每个频带最多 32 个通道, 6 个用户频带, 最多 32 个通道, 可调, 步长 25kHz ≤ 4 μV (52 dBA_{eff} S/N) ≤ 10 μV (80 dBA_{eff} S/N) 典型值 ≥ 80 dB ≥ 75 dB ≥ 80 dB 关闭, 5...25 dB μV, 步长 2 dB λ/4 天线, 耳机线 = 第二根天线</p> <p>25 Hz ... 15 kHz ≥ 40 dB 2 × 100 mW @ 32 Ω</p> <p>17 dB HiBoost (+6 dB / 10 kHz)</p> <p>2 节 AA 电池, 1.5 V 或充电电池 BA 2015 accupack 2.4 V 典型值 140 mA ≤ 25 μA ≥ 5 小时 大约 82 × 64 × 24 mm 大约 160 g</p>	<p>RF 参数 频率稳定性 可切换 RF 输出功率</p> <p>AF 参数 音频带宽 灵敏度</p> <p>总体数据 电源</p> <p>工作电压 关闭状态下标称电压时的功耗</p> <p>工作时间 尺寸 重量 (包括电池)</p>	<p>≤ ±15 ppm 典型值 10 mW (低) 典型值 30 mW (标准) 典型值 50 mW (高) 典型值 100 mW (最高) (仅适用于 US 版本)</p> <p>80 Hz ... 18 kHz 48 dB, 可切换, 步长 6 dB</p> <p>2 节 AA 电池, 1.5 V 或充电电池 BA 2015 accupack 2.4 V 典型值 180 mA (30 mW) ≤ 25 μA 典型值 8 小时 大约 105 × 43 × 43 mm 大约 195 g</p>

SR 2000 / SR 2050		EK 2000	
<p>RF 参数 发射频率</p> <p>频率稳定性 可切换 RF 输出功率</p> <p>天线输出</p> <p>AF 参数 音频带宽 最大输入电压 (峰值偏差, 1 kHz AF) 灵敏度 输入阻抗 输入电容 均衡器</p> <p>总体数据 工作电压 市电接头 以太网接口 功耗 尺寸 重量</p>	<p>20 个固定频带, 每个频带 32 个通道, 6 个用户频带, 最多 32 个通道, 可调, 步长 25kHz ≤ ±10 kHz 典型值 10 mW (低) 典型值 30 mW (标准) 典型值 50 mW (高) 典型值 100 mW (最高) (仅适用于 US 版本) 2 个 BNC 接头 (50 Ω)</p> <p>25 Hz ... 15 kHz 24 dBu 60 dB, 可调, 步长 3 dB 200 kΩ 0.65 nF 100 / 300 / 1k / 3k / 10k Hz 频带 ±12 dB 步长 2.4 dB</p> <p>100-240 V AC, 50/60 Hz 3-极; class I RJ-45 插孔 (SR 2050 为 2 个) 最大 50 VA, 20 W (AC) 大约 217 × 483 × 43 mm SR2000: 大约 2,600 g SR2050: 大约 2,900 g</p>	<p>RF 参数 接收器原理 灵敏度 (半双工, 峰值偏差)</p> <p>邻道选择/间隔 互调衰减 阻塞特性 静噪 天线输入</p> <p>AF 参数 音频带宽 AF 输出电平, 线路输出 调整范围, 线路输出 AF 输出电平, 监视器输出 (@ 2.4V, 5% THD 和标称偏差) 增益预留, 监视输出</p> <p>总体数据 电源</p> <p>工作电压 关闭状态下标称电压时的功耗</p> <p>工作时间 尺寸 重量</p>	<p>自适应选讯, 连接线 = 第二根天线, ≤ 4 μV (52 dBA_{eff} S/N) ≤ 10 μV (80 dBA_{eff} S/N) 典型值 ≥ 80 dB ≥ 75 dB ≥ 80 dB 关闭, 5...25 dB μV, 步长 2 dB λ/4 电线, 线缆 = 第二根天线</p> <p>25 Hz ... 18 kHz +17 dBu ±2 dB 42 dB (可调, 分为 7 档) 2 × ≥ 12 mW</p> <p>44 dB</p> <p>2 节 AA 电池, 1.5 V 或充电电池 BA 2015 accupack 2.4 V 典型值 130 mA ≤ 25 μA > 9 小时 大约 82 × 64 × 24 mm 大约 160 g</p>