TM₂

适用于IEM测量的一体化人耳模拟器 (耦合器)

概观

TM2是一款一体化的人耳模拟器 (耦合器) , 用于专业音频行业的测试和测量。

人耳模拟器"耦合器"是IEM厂家进行测试的设备,它能够为研发工作获取重要的数据,同时也能够对IEM的最终产品进行品控。使用正在申请专利的技术,TM2将这些功能集成在一个便携的套件中,能够非常好地满足那些对测试IEM性能有需求的工程师。

返送调音师通常面临的问题是在他们的工作环境中无法对表演者的IEM性能进行有效的测试。TM2能够与Rational Acoustic的SMAART或Studio Six Digital的Audio Tools等测量软件配合使用,返送调音师可以轻松地确认表演者的IEM状态,这一动作也可以作为演出前的标准动作。

特性

- 耐用、紧凑外壳
- 包含校准文件

应用场景

- 现场演出
- 广播、电视、播音
- 教堂

提供配件



包含四个适配器 (如上图) 和保护盒。

*Audix FLXFIT适配器旨在提供快速、方便且可重复的 IEM测量。更多详情请见背面。专利申请中。

可选配件





规格参数

换能器类型	预极化电容
频率响应	20 Hz – 20 kHz
输入阻抗	200 ohms
里面的	nom 6.5 mV / Pa @ 1 kHz* *校准数据中包含每个单元的 灵敏度
最大声压级	130 dB
信噪比	68 dB
等效噪声级	
动态范围	104 dB
接头	3-pin XLRm
功率要求	24 - 48 V 幻象
功耗	9 mA @ 48 Volts
极性	在输出端,振膜正向压力 在2针脚产生正极性电压
材质/涂层	精加工镍合阳极氧化 涂层
重量	190 g
尺寸	57 mm x 41 mm
装箱重量	564 g
装箱尺寸	243 mm x 147 mm x 97 mn

专业人耳模拟器设计准则

与使用话筒的扬声器测量类似,人耳模拟器测量的是放在耳朵里或耳朵上的耳机或头戴式耳机的声学响应。TM2等实验室级和专业级人耳模拟器包含一系列的腔室和通道,IEM尖端插入主腔室A通过B(500微米的通道)连接到腔室C,D,E,模拟普通人耳道的阻尼和阻抗。在主腔室的底部是换能器,其作用类似于人的耳鼓并能转换IEM声学信号。

安装与初次IEM测量

- 1. 选择一个包含转换功能测量的软件,如Rational Acoustic的 SMAART、AFMG的 Systune、Studio Six Digital的Audio Tools和一个声卡。
- 2. 在所选择的软件内,将TM2设置为参考话筒。
- 3. 将TM2输出连接到声卡的"话筒输入"电平并启用幻象电源。
- 4. 根据IEM的尺寸,确认并安装合适的适配器。
- 5. 将IEM连接到音源。
- 6. 确保在测试测量软件中,同样将声音源设置为参考。
- 7. 测量IEM的响应。

人耳模拟器响应VS测试话筒

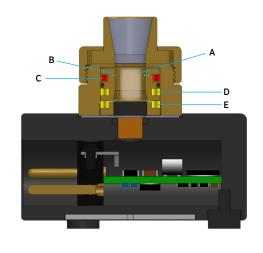
当用理论上平坦的响应来测量扬声器时,我们期望看到红色曲线。当用人耳模拟器测量同一个扬声器时,其响应将类似于蓝色曲线。因此,利用人耳模拟器的IEM和耳机测量是不平坦的。

AUDIX FLXFIT™ 适配器

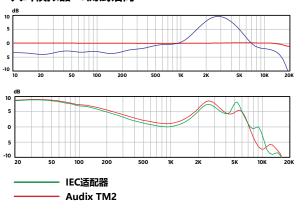
Audix FLXFIT适配器旨在为小型、中型和自定义IEM的管口提供合适的密封,以实现快速、可重复的测量。右边的图表显示了使用IEC 711适配器和Audix Invariable适配器测量相同IEM的示例。

使用建议

- 在日常使用或根据需要使用时,可以重新测试IEM以确保一致性。如果新的测量结果显示出任何重要变化: 确保IEM的管口完全插入适配器中以提供一个良好的声学封闭环境; 确认未改变EQ设置。
- 可录音的带有USB输出的现代数字调音台可以通过Mac/Pc软件配合TM2使用。仅需要一个可供TM2输入的端口。将软件的输入输出设置与TM2的输入端口和粉噪输出一致。
- IOS中的Studio Six AudioTools需要在app內购买的转化功能模组。Audix已经核实了Studio Six的iAudioInterface2的操作。来自iAudioInterface2的耳机输出已经足以将IEM驱动至测试所需的水平。



人耳模拟器VS测试话筒



分化型号

TM2SP - TM2立体声对/底座





所有参数如有更改恕不另行通知。





