

# 音频分析仪A4

实验室与生产线多通道/多接口/低成本方案

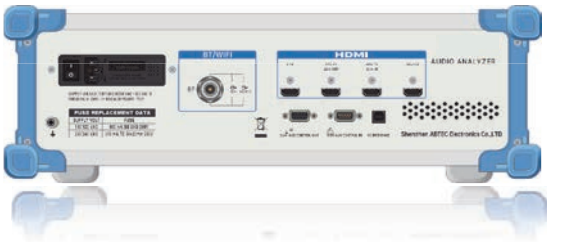
A4是一款灵活的以性能为导向的音频分析仪，具有模拟2通道输出/4通道输入，支持高性能电声测试选件与数字接口(BT/HDMI/I2S)扩展，广泛应用于车载影音多媒体与调音台等多通道音频类产品。此外，A4搭配SW12系列开关盒可将输入输出通道数扩至192路。

### 性能指标

| 系统性能               |        |
|--------------------|--------|
| 残余THD+N (20kHz BW) | -106dB |

| 信号源指标              |                  |
|--------------------|------------------|
| 正弦波频率范围            | 2 Hz to 80.1 kHz |
| 频率精度               | 3 ppm            |
| IMD 测试信号           | SMPTE, MOD, DFD  |
| 最大输出幅度 (平衡)        | 16 Vrms          |
| 幅度精度(1kHz)         | ±0.05dB          |
| 幅度平坦度 (20Hz-20kHz) | ±0.01 dB         |
| 模拟输出配置方式           | 平衡 & 非平衡         |
| 最大数字输出采样率          | 216kHz           |
| 采样精度               | 3ppm             |
| 位数                 | 8-24 bit         |
| Dolby/dts 信号源      | Yes (预编码文件)      |

| 分析仪指标             |                 |
|-------------------|-----------------|
| 最大额定输入电压          | 230Vpk          |
| 最大带宽              | 90kHz           |
| IMD测试功能           | SMPTE, MOD, DFD |
| 幅度精度 (1kHz)       | ±0.05dB         |
| 幅度平坦度(20Hz-20kHz) | ±0.01dB         |
| 残余输入噪声 (20kHz BW) | 1.3µV           |
| 独立谐波分析            | d2-d10          |
| 最大FFT长度           | 1.0M points     |
| DC电压测量            |                 |



### 关键特性

- ▶ 模拟2通道输出，4通道输入
- ▶ 标配支持SPDIF/TOSLINK/AES/EBU/ASIO数字接口
- ▶ 支持BT/HDMI/I2S接口扩展
- ▶ 完整强大的电声分析仪功能
- ▶ 多达60项测试功能，其中包括示波器,频谱分析仪,连续速扫描等
- ▶ 无需任何编程,在3秒内进行全面测试
- ▶ 支持LabVIEW, VB.NET,C#.NET,Python
- ▶ 自动生成各种格式的测试报告
- ▶ 支持Dolby&DTS数码流播放

### 选件

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 蓝牙研发接口选件 | AX-BT-RD          |
| 蓝牙产线接口选件 | AX-BT-PT          |
| DSIO接口选件 | AX-DSIO           |
| HDMI接口选件 | AX-HDMI           |
| 电声研发测试选件 | AX-SPK-RD         |
| 电声产线测试选件 | AX-SPK-PT         |
| 感知音频测试选件 | AX-PESQ/AX-POLQA2 |
| 语音传输测试选件 | AX-STIPA          |

### 通用指标

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 尺寸 (宽X深X高) | 480mm* 405mm* 153mm           |
| 重量         | 8.5kg±0.5kg                   |
| 工作电压 (AC)  | 220V,50Hz/100V-240V,50Hz-60Hz |

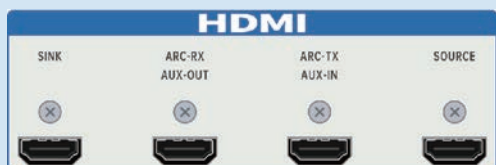


立刻咨询客服

更多信息请访问 <https://www.doewe.com> — 01

## A2/A4 数字输入/输出选件

### AX-HDMI 选件



HDMI+ARC(音频回传通道)是一种多功能的音频监视与测量选件, 它功能强大, 使用简单方便, 测量结果准确, 可广泛应用于多媒体产品的音频质量测试, 提供所有的标准音频测量项目, 包括电平、信噪比、失真、相位、串音、群延迟等。

#### 主要特点

- ▶ 执行标准:HDMI1.3
- ▶ 接口类型:type A
- ▶ 通道数:2,8
- ▶ 比特:8bit到24bit
- ▶ 支持格式:PCM、Dolby Digital、DTS等
- ▶ 具有对可支持接收器和电视ARC的可连接性功能
- ▶ 具有生成线性PCM音频流,支持从编码前的音频测试文件中生成无损格式(杜比TrueHD和dts-HD)和压缩格式(杜比数字和dts数字环绕立体声)
- ▶ 具有兼容性和减采样/缩混/转码功能
- ▶ 支持高清晰度多媒体接口音频回传信道
- ▶ 具有查看和编辑HDMI增强扩展显示识别数据(E-EDID)
- ▶ 具有生成视频信号(分辨率达到1080P)和第三方视频支持

### AX-DSIO 选件



DSIO选件为音频分析仪增加了多通道数字串行接口, 为芯片级接口提供直接连接, 在电路板设计研发中起着决定性作用。其使用简单, 测试结果准确, 可广泛应用于各类数字设备的音频质量测试。

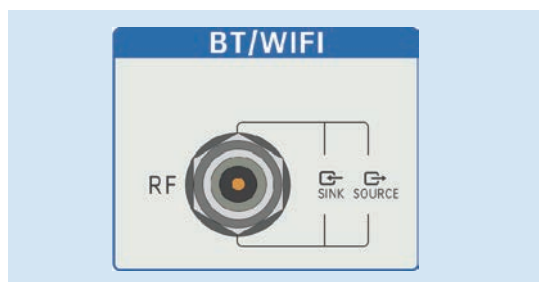
#### 主要特点

- ▶ 硬件接口:HD-15连接器
- ▶ 通道数:1,2,4,8
- ▶ 格式:I2S, DSP, 左对齐, 右对齐
- ▶ 脉冲电压:1.8V, 2.5V, 3.3V
- ▶ 数据长度:8-32位
- ▶ 字长:8-128位
- ▶ 采样率:4 kHz-192 kHz
- ▶ 主时钟速率:4 kHz-49.152 MHz
- ▶ 主时钟源:发射器(外部/内部),接收器(外部/内部),主时钟可反转
- ▶ 比特/时钟方向:发射器(IN/OUT),接收器(IN/OUT)
- ▶ 位时钟边缘同步:上升或下降
- ▶ 抖动:选择ON或OFF
- ▶ 多通道配置:TDM与多数据连接(1/2/4/8通道)
- ▶ 具有简洁灵活的配置界面,允许保存或加载测试配置,方便用户进行测试,极大的提高测试效率



## A2/A4数字输入/输出选件

### AX-BT-RD 选件

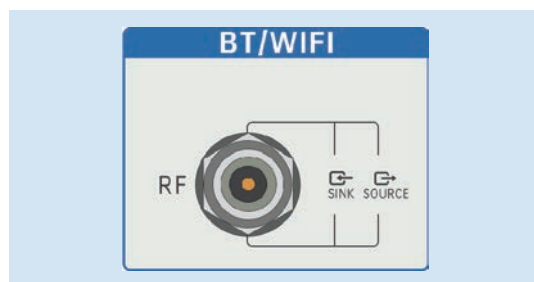


BT选件是当前蓝牙音频测试最经济的解决方案。其内置蓝牙无线和蓝牙协议栈，使工程师能够对其蓝牙设备进行直接测量，消除蓝牙Dongle的不确定性和不便性，使蓝牙音频测试更快速、更简单、更可靠的应用于研发和生产测试。

#### 主要特点

- ▶ 蓝牙设备核心版本：3.0
- ▶ 配置文件版本：A2DP v1.3, AVRCP v1.4, HFP v1.7, HSP v1.2
- ▶ A2DP音频编解码器：SBC, aptX
- ▶ HFP 音频编解码器：CVSD, mSBC
- ▶ RF连接：N型母头，N-SMA
- ▶ 射频输入阻抗：50  $\Omega$  typical
- ▶ 射频输出阻抗：50  $\Omega$  typical
- ▶ 射频功率：Typical maximum +4 dBm
- ▶ 射频灵敏度： $\leq -81$  dBm Typical

### AX-BT-PT 选件



BT-PT版本蓝牙模块是基于生产线测试需求而开发的蓝牙功能选件，其简化传统蓝牙模块的配对连接过程，可在极短时间内实现快速配对连接，具有较强的蓝牙兼容性，主要应用于蓝牙音频产品生产线或初级研发测试。

#### 主要特点

- ▶ 蓝牙设备核心版本：3.0
- ▶ 配置文件版本：A2DP v1.3, AVRCP v1.4, HFP v1.7, HSP v1.2
- ▶ A2DP音频编解码器：SBC
- ▶ HFP 音频编解码器：CVSD, mSBC
- ▶ RF连接：N型母头，N-SMA
- ▶ 射频输入阻抗：50  $\Omega$  typical
- ▶ 射频输出阻抗：50  $\Omega$  typical
- ▶ 射频功率：Typical maximum +4 dBm
- ▶ 射频灵敏度： $\leq -81$  dBm Typical





公司官网



微信公众号

## 北京度纬科技有限公司

电话：010-64327909

邮箱：info@doewe.com

网址：www.doewe.com

总部地址：北京市丰台区南三环西路16号搜宝商务中心2号楼1821