



01.00版

2004年
4月

音频信号分析仪R&S®UPV

用于所有音频信号测量的紧凑型仪器

- ◆ 适用于所有应用：模拟、数字及其组合
- ◆ 真正的双通道信号处理和生成
- ◆ 记录和重新回放音频信号
- ◆ 极宽的动态范围
- ◆ 采样速率高达192 kHz
- ◆ 无间隙FFT分析
- ◆ 用于分析仪和发生器的用户可编程滤波器
- ◆ 抖动分析和接口测试仪
- ◆ 带有集成PC的紧凑仪器
- ◆ 功能强大的联机帮助
- ◆ 用于将来选件的插槽



ROHDE & SCHWARZ

罗德与施瓦茨公司

音频信号分析 – 现状和发展

模拟和数字

虽然音频信号在今天主要以数字方式进行处理，但模拟技术仍将是一个可行的替代方法，并不断得到加强。因此，必须能够对模拟和数字接口进行测量，这就是音频信号分析仪R&S®UPV发挥作用的地方。

该仪器可执行音频领域中存在的几乎所有测量，从频率响应测量到失真和频谱显示，一直到数字接口的分析。该仪器可以同时执行和显示几个测量功能。与众多其他音频信号分析仪不同的是，在音频范围内进行的测量是作为真正的双通道测量来执行的，从而将立体声应用的测量时间缩减一半。

信号发生器功能多样，可生成从正弦波到噪声的任何可想象的信号；这些信号也可通过用户选择的标称频率响应进行输出。

广泛的测试信号

R&S®UPV的信号发生器可产生广泛的模拟和数字（选件R&S®UPV-B2）测试信号：

- ◆ 正弦波信号
- ◆ 互调制信号
- ◆ 猝发信号
- ◆ 噪声
- ◆ 直流电压
- ◆ 双通道正弦波信号

各种各样的测量功能

R&S®UPV提供了对模拟和数字接口（选件R&S®UPV-B2）进行测量的众多功能：

- ◆ 电平测量
- ◆ 选择性电平测量
- ◆ SINAD 或 THD+N 测量
- ◆ 失真测量 (THD)
- ◆ 调制系数和 DFD
- ◆ 直流电压测量
- ◆ 频率、相位和群延迟测量
- ◆ 波形函数
- ◆ FFT 分析

包括所有部件

R&S®UPV是一种多功能一体式仪器，它带有一个集成控制PC，运输非常方便。由于仪器在出厂前已经配备齐全，因此用户只需打开包装，接通电源后即可投入使用。无需使用外围设备，因为它已包括所有必备部件：

- ◆ 硬盘
- ◆ CD/DVD 组合驱动器
- ◆ LAN 接口
- ◆ 四个 USB 接口
- ◆ 用于键盘、鼠标、监视器和打印机的接口

灵活的操作

R&S®UPV (Windows XP 嵌入版操作系统) 配备有一个调制解调器和直观的用户界面。

大号显示屏扮演着关键角色，它不仅用于显示测量结果。所有设置都在包含需在一起使用的所有功能和设置的面板上完成。

共有五个不同的屏幕设置。只需按一下按键，即可在这些屏幕之间切换，从而可以快速访问各个面板而不会使屏幕显示变得拥挤。

面板的尺寸以及它们在屏幕上的位置可以随时改变。

仪器的默认设置（如音频接口配置等）位于单独的面板中；一旦设置已完成，就可以将它们隐藏以用于其余的测量。

为了使用户的工作更加容易，将只显示当前所需要的功能块；所有其他功能块保留在后台。例如，只有在选择了扫描功能之后，扫描参数才在发生器面板中显示。

突出特点

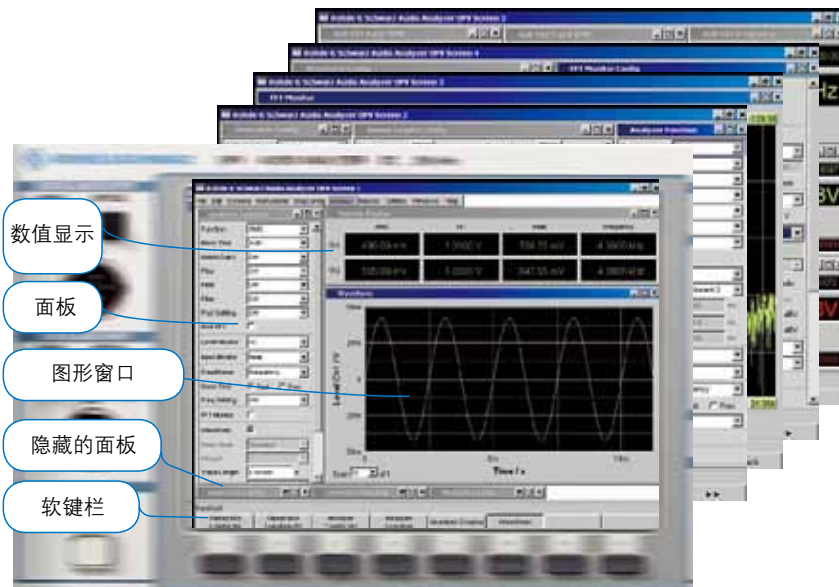
| 模拟 | |
|---|--|
| 双通道分析仪 生成正弦波信号 | 高达250 kHz带宽 高达200 kHz, 单通道 (R&S®UUPV-B1) 高达80 kHz, 双通道 |
| FFT 本底噪声 固有频率响应 (20 Hz 至 20 kHz) | <-140 dB ±0.01 dB |
| 数字 | |
| AES/EBU接口 动态范围>170 dB | 高达192 kHz采样速率 |
| 功能 | |
| 双通道信号生成 双通道分析 模拟和数字测量 点数多达256k的FFT分析 | |

整个仪器可通过前面进行操作，旋钮起到一个关键作用。仅使用一只手，用户就即可在面板之间浏览。可以通过按下旋钮来选择一功能。数值可直接使用旋钮来改变，这在进行调整时显示出非常大的优点。

通过屏幕底部的软键，可以快速访问变化的功能，例如在图形显示时。

就像Windows应用程序那样，R&S® UPV也可通过一个外部键盘和/或鼠标进行操作。

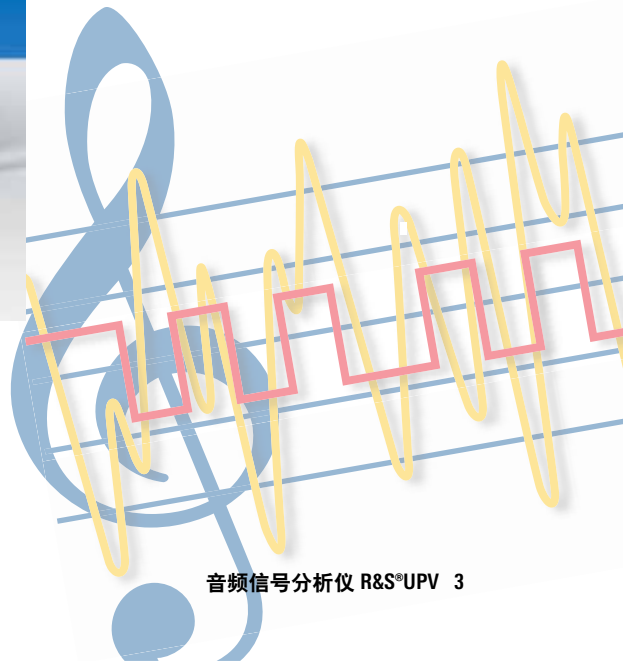
由于操作方式易于理解，并且模拟和数字测量都是以相似的方式进行的，因此用户可迅速掌握仪器的操作。



大尺寸屏幕可清楚地显示音频信号分析仪的所有重要设置和状态。五种显示（屏幕）可用于更好地管理大量面板和显示窗口。

测量结果浏览

- ◆ 实现显示一个或两个通道的测量结果和多个测量功能
- ◆ 图形窗口可以放大，并可在屏幕上移动
- ◆ 可同时显示多个测量图形（例如，可同时显示频域和时域内的分析）
- ◆ 通过垂直和水平光标读出图形数据，以及与限值线或存储的测量结果进行重合和比较



用于扩展应用的选件

| | |
|--|---|
| 低失真发生器 R&S®UUPV-B1 | 用于需要纯度极高的模拟信号或高达 200 kHz 扩展频率范围的所有应用。 |
| 数字音频 I/O 192 kHz R&S®UUPV-B2 | 此选件包用于 32 kHz 至 192 kHz 标准采样速率的数字音频接口 (平衡、不平衡和光学)。它可通过以下选件得到补充: - 用于分析和生成数字辅助数据 (通道状态、用户、有效性、奇偶校验) 的数字音频协议选件 R&S®UUPV-K21 (不久提供)。 - 用于分析数字音频接口物理参数的抖动和接口测试选件 R&S®UUPV-K22 (不久提供)。 |
| 第二模拟发生器 R&S®UUPV-B3 | 通过这个第二模拟输出放大器, 不同信号也可在两个模拟输出通道上输出。 |
| I²S 接口 R&S®UUPV-B41 (不久提供) | 除 R&S®UUPV-B2 之外, 还可安装这个第二数字接口选件, 从而允许在 I ² S 芯片上进行音频分析。 |
| 远程控制 R&S®UUPV-K4 | 此选件可确保按照 IEC 625/IEEE488、通过 LAN 或 RS-232-C 或 IEC/IEEE 总线接口进行远程操作。 |
| 150 Ω 变动 R&S®UUPV-U1 | 此选件可将信号发生器的源阻抗从 200 Ω 改变为 150 Ω。 |

订货信息

| 名称 | 型号 | 订货号 |
|---------------------|--------------|--------------|
| 音频信号分析仪 | R&S®UUPV | 1146.2003.02 |
| 低失真发生器 | R&S®UUPV-B1 | 1146.5202.02 |
| 数字音频 I/O 192 kHz | R&S®UUPV-B2 | 1146.4306.02 |
| 第二个模拟发生器 | R&S®UUPV-B3 | 1146.4806.02 |
| I ² S 接口 | R&S®UUPV-B41 | 1146.5402.02 |
| 数字音频协议 | R&S®UUPV-K21 | 1401.7809.02 |
| 抖动和接口测试 | R&S®UUPV-K22 | 1401.7909.02 |
| 远程控制 | R&S®UUPV-K4 | 1401.9001.02 |
| 150 Ω 变动 | R&S®UUPV-U1 | 1146.1507.02 |
| XLR/BNC 适配器套件 | R&S®UUPV-Z1 | 1078.3704.02 |
| 19" 机架适配器 | R&S®UZZA-411 | 1096.3283.00 |

客户支持热线: 800-810-8228

customersupport.china@rohde-schwarz.com

www.rohde-schwarz.com.cn

北京代表处 (中国总部)

北京市朝阳区将台西路四得公园罗德与施瓦茨办公楼
邮政编码: 100016
电话: +86-10-64312828
传真: +86-10-64379888

上海代表处

上海市黄浦区黄陂北路227号中区广场807-810室
邮政编码: 200003
电话: ++86-21-63750018
传真: ++86-21-63759170

广州代表处

广州市天河区北路183号大都会广场2902-04室
邮政编码: 510075
电话: ++86-20-87554758
传真: ++86-20-87554759

北京罗博施通信技术有限公司 北京技术服务中心

北京市朝阳区将台西路四得公园罗德与施瓦茨办公楼
邮政编码: 100016
电话: +86-10-64312828
传真: +86-10-64389706 (技术服务部) 64382680 (系统部)

上海分公司 / 上海技术服务站

上海市黄浦区黄陂北路227号中区广场803室
邮政编码: 200003
电话: +86-21-63750028
传真: +86-21-63759230

成都代表处

成都市顺城大街308号冠城广场28楼G座
邮政编码: 610017
电话: +86-28-86527605-09
传真: +86-28-86527610

西安代表处

西安市和平路99号金鑫国际大厦603室
邮政编码: 710001
电话: +86-29-87415377
传真: +86-29-87206500

深圳代表处

深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦1901室
邮政编码: 518026
电话: +86-755-82031198
传真: +86-755-82033070

深圳分公司 / 深圳技术服务站

深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦1918室
邮政编码: 518026
电话: +86-755-82031198
传真: +86-755-82033071

有关详细信息, 请访问网址:
www.rohde-schwarz.com
(搜索术语: UPV)



ROHDE & SCHWARZ
罗德与施瓦茨公司