

KLIPPEL Analyzer System

R&D^{dB-Lab} 210 QC

R&D 和 QC 測試應用統一的框架

特點

- 模塊化硬件平台 KA3
- 結合軟件模塊，專門用於 RnD 和在線測試應用
- 新的軟件(LS13, CRC, QC6.1)開發了硬件平台 KA3 的功能
- 多通道測試
- 支持現有的硬件(DA2, PA, PM8)
- 完全兼容現有的數據和測試設置
- 與 KLIPPEL Controlled Sound 互聯

好處

- 成本經濟測試方案及靈活的硬件配置，匹配不同的測試應用
- 從產品雛型到量產使用相同的軟件
- 更多功能 - 對工程師或操作員，操作都很簡易
- 滿足在線測試的特殊要求(快速，靈敏)
- 可靠的/長期測試解決方案的低風險投資
- 交換測試設置或測試數據非常簡易
- 一套用於設計，測試及數字信號處理的工具集

By: Ben Wong/Jingyin Electronics

dB-Lab 210.826 / QC 6.6 的微小更新

新功能及软件维护

RnD dB-Lab 210 更新

- MTON 预发版
 - 改善了用户接口界面, 新的测试内核
 - 多音激励, 依照 IEC 60268-21 的多音失真测试
 - 带保护机制的电压自动步进
 - 给定 SPL 目标值的自动激励电压搜寻
 - 来自 NFS 的房间修正曲线(模拟的无响环境测试)
- 新的 IEC 60268-21 测试操作及目标模板
- SPM Lite/Pro:
 - 新的用户接口界面, 集成到 dB-Lab 软件
 - 增强的长期测试模式
- DIS: 选项“THD exceeds”可以 Skip, 并施加信号到 OUT 1 端口
- LAA:
 - 麦克风信号的 A 加权处理(SPL(A)和加权后的谱线)
 - 功率谱密度结果
 - 如果线性建模开启, 可以导出测得的, 模拟的和残留的信号
 - 改善了周期特性
- RMA:
 - RMA 增加了对使用 Polytec LDV 系统测得的振动数据的集成
 - 改善了系统活塞模式的建模
 - 改进了对矩形喇叭单元的方向指示
- ISC:
 - 新的补偿方式, 使用普通房间修正曲线
 - 增加了评价点, 提供符合 IEC 60268-21 标准的自动 1/r 缩放
- TFA:
 - 新的 2D 结果窗口: 瞬间频谱及能量时间线
 - 新的单值结果: 最大和平均能量密度
- NFS:
 - 改进了自动延时侦测
 - 导出数据的平滑处理
- Robotics:
 - 更好地处理多个 ET250-3D 转动台
 - 在 Hardware Setup 界面改善了设备的选择
 - 修复了 NFS 硬件的手动移动

QC 6.6 新功能

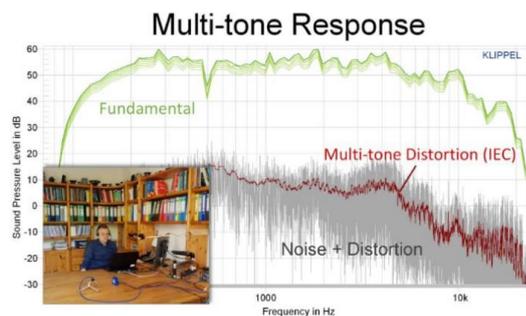
- MTD 测试功能发布:
 - 快速和便利的多音测试, 用于声学 and 电学失真“印记”测试
- SAN:

- 用于调试和诊断的新的结果曲线: 输入和激励信号波形
- 用于 SPL 测试任务的 Stepped Sine 激励信号功能库(仅作为评价目的使用)
- 改善了 QC 软件的手动激光校准的软件集成
- 3DL:
 - 新的界限模式: Harmonics / Suppress Reflections / Sub-Harmonic Area

主要功能说明(2020 年 7 月更新)

该版本更新提供的新的测试工具, 用于基于输出信号的现代 DSP 增强的音箱, 耳机及其他音频系统的测试, 符合 IEC 60268-21 标准.

Wolfgang Klippel 教授在 KLIPPEL 网络研讨会“Acoustical Measurement of Sound System Equipment according to IEC 60268-21”上提出, 基于多音信号的测试在评价现代音频产品的 SPLmax, 输出压缩和其他重要参数领域扮演了非常关键的角色.



为了提供专门的工具用于符合标准的音频测试, KLIPPEL 发布了两个新的软件模块: 用于研发端的多音频测试 Multitone Measurement(MTON), 以及用于产线端的多音频失真测试 Multitone Distortion(MTD).

多音频测试模块为研发工程师们提供了一个多功能工具, 与产品的机械, 热学压缩以及多音失

真指标关联起来, 帮助您找到产品的工作极限. 迭代式受明确阈值保护的步进测试, 自动确定符合 IEC 60268-21 标准的 SPLmax 指标, 以及连续最大声压级(ANSI/CEA-2010-B & 2034). 定义明确的多音激励信号可被导出为文件(wav), 提供标准的及自定义的谱线加权函数, 来匹配目标节目素材的信号特性, 用于有意义的评测, 检验你的产品是否符合目标应用场景的要求.

另外, 新的多音失真测试任务是我们 QC 软件的扩展功能, 可作为一个测试步骤增加到现有的 QC 测试里面, 它基于多音激励信号, 结合测试麦克风及 KLIPPEL 分析仪硬件, 可应用与声学指标(Sound Pressure)和电学指标(Current)的测试.

所有这些都伴随一整套的新测试模板, 使用新的 MTON 模块以及其他长久以来的模块如传递函数测试(TRF), 3D 失真测试(DIS)或者近场扫描系统(NFS)等, 专注于新的 IEC 标准测试, 帮助您轻松执行符合标准的测试.

此次更新也包含了 SPM 的全面改进, 以及其他小功能/工具更新和 Bug 修复, 如: RMA, LAA 等.

内容丰富的 KLIPPEL 网络研讨会仍然在火热进行, 并且强烈推荐 DSP, 音频系统或喇叭工程师参与. KLIPPEL 也发布了一篇详细的产品概述文档, 针对所有与 IEC 60268-21 标准相关的测试项目.

