

音频播放设备测试

FX100 使用案例



如何在输入音频信号源以触发音频品质测试的同时又不减缓生产的进度？—是音频播放设备(如MP3播放器，智能手机，平板电脑)品质管控(QA)的一大挑战。

一家大型OEM生产商选择使用FX100音频测试仪，因为她的外部滑频分析功能符合此应用的高要求。

挑战

音频播放设备通常不提供用于输入测试信号的音频输入端。因此，音频测试时需要将测试信号存放于设备的内存中然后待测体播放测试信号由测量设备分析。

该过程中最大的挑战是要确保音频分析仪触发测试要与接收到测试信号在最短的时间内进行同步。



解决方案

无论在研发实验室还是生产线，FLEXUS系统的外部滑频触发功能都是验证音频播放设备音质好坏的完美解决方案。

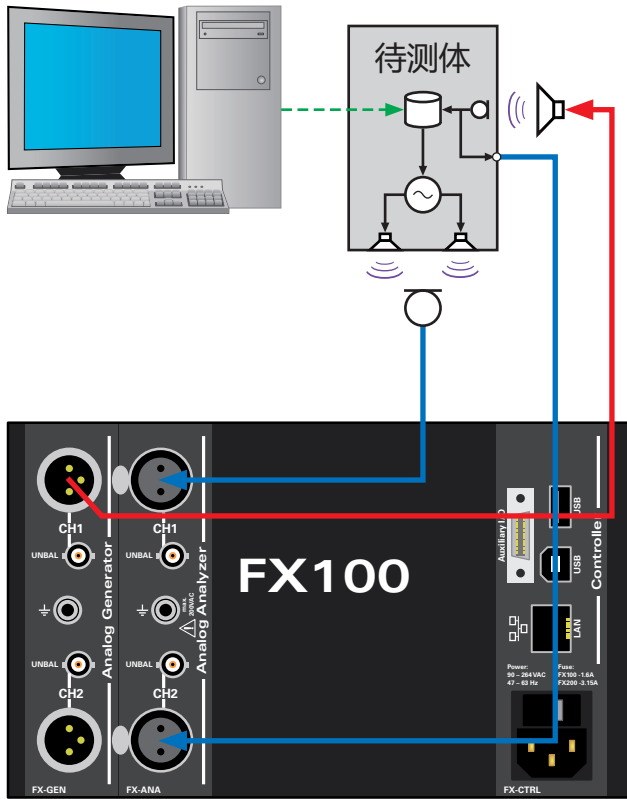
首先，使用FX-Control软件设置滑频信号参数，然后以WAV或者MP3格式将音频信号文件保存至待测体上。该测试信号含有一个触发信号以保证分析仪触发测试，触发信号之后是设置好的滑频信号。

待测体播放滑频信号，FX100同步测试信号并触发测试。然后分析仪对输入信号进行采样并计算测得电压，纯音，频响及谐波失真的结果。

最后，测试待测体的麦克风。为了测试麦克风，在麦克风的前方放置参考扬声器用于播放测试信号。由于待测体的结构，测试信号可以经内置麦克风采样直接通过耳机接口输出至测试仪器，也可以先采样保存至待测体内存中，然后再播放至测试仪器。

优点

- 测试信号设置与生成简单。
- 集成的触发信号能快速，可靠的触发分析启动测试
- 一秒内全面的测试分析出待测体内置扬声器及麦克风的性能



系统概述

硬件

- NTi Audio FX100 双通道音频分析仪

控制软件

- FX-Control
- FX100 RT-Speaker

测试项目

- 频响
- 声压级
- 纯音
- 失真

FX100 及 FX-Control都是NTi注册商标，所有信息如有更改恕不另行通知。

NTi Audio AG
Im alten Riet 102
9494 Schaan
Liechtenstein, Europe
Phone +423 239 60 60
Fax +423 239 60 89
info@nti-audio.com

NTi Americas Inc.
PO Box 231027
Tigard, Oregon 97281
USA
Phone +1 503 684 7050
Fax +1 503 684 7051
americas@nti-audio.com

NTi China Ltd.
苏州市吴中区苏蠡路60号
港龙鑫盛大厦701室
Phone +86 512 6802 0075
Fax +86 512 6802 0097
china@nti-audio.com

NTi Japan Ltd.
Ryogokusakamoto Bldg. 1-8-4
Ryogoku, 130-0026 Sumida-ku
Tokyo, Japan
Phone +81 3 3634 6110
Fax +81 3 3634 6160
japan@nti-audio.com