

ACQUA •

A
C
Q
U
A

测试设备介绍

ACQUA 测试设备介绍

引言：

随着无线耳机市场的不断发展，用户对于耳机需求逐渐提高，为了满足客户要求以及产品性能认证，INN 在 2024 年初引进德国 HEAD Acoustic 公司 ACQUA 测试系统，主要测试 Teams 和 ANC 主观测试。



INN Reverberation Room

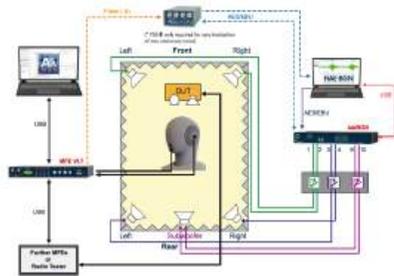
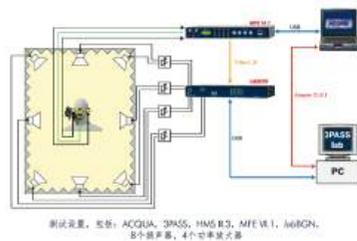
设备概述：

ACQUA 作为通信质量分析系统集成了双通道信号分析仪和信号发生器，被优化用于通信各领域的测试。ACQUA 是一个结合了测试、数据采集和分析的软件系统，适用于几乎所有的通信行业的应用。ACQUA 适用于标准终端设备、网络设备、电话应答机和单线网络的点对点以及网络配置的测试。为了满足广泛的国际测试标准如 ITU-T、ETSI、TIA、CTIA、GSM 和 IEEE 等，ACQUA 为现代通信产品的研发提供了一系列特殊的测试和评估方法。ACQUA 和 Head acoustic 的人工头 (HMS II.3) 结合形成了一套完整的测试系统。它提供了对现实使用场景非常真实的模拟，这套测试系统的另一个突出的特点是它能对测试环境进行主观分析。我们主要用于耳机通话端 Microsoft Teams 认证测试，类似腾讯会议系统，模拟和数字电话听筒（窄带、宽带、超宽带、满带），模拟和数字电话免持听筒以及会议终端设备测试。

可测项目示意图

- 移动电话 (GSM、UMTS、CDMA、AMPS)
- LTE(4G) 移动电话
- 耳机、移动设备耳机接口
- 车载通信
- 免持电话 (可用于模拟和数字终端)
- 宽带电话 (VoIP) 电话测试系统
- 噪声模拟系统 (3PASS 和 HAE-BGN)

噪声模拟系统示意图:



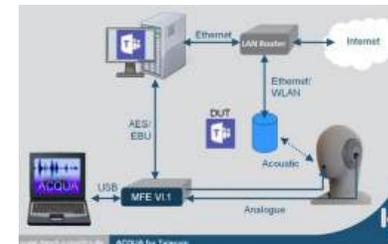
Microsoft Teams:

Microsoft Teams and Skype for Business 是由微软推出的一款协同办公客户端应用, 通过它, 用户可以快速查找团队所发布的内容, 同步进行文档共享, 非常实用。该软件用于构建项目、市场运营或部门专用的团队协作环境, 使团队能够以小组的形式实时沟通、快速做出决定和分享内容, 并且所有团队对话、文件、会议和应用均集中在一个共享工作区中。此外, Teams 是建立在 Office 365 超大规模企业级云之上, 为用户提供了超高的安全性和合规性功能。Teams 将会议、聊天、通话、协作、第三方应用和业务流程整合到一个单一的体验中, 客户使用 Teams 的强度在增加, 因此 Microsoft Teams 在教育, 办公等环境中应用越加广泛。

随着许多组织的远程和远程办公的继续发展及 Microsoft Teams 用户增长, 对包括微软 Teams 在内的各种 UCC 集成设备的需求将不断增长。为了使用户应用于 Microsoft Teams 交互使用的音频产品有最优化的交互体验。企业微软对可以应用于 Microsoft Teams 上的会议设备, USB 音频设备及专业耳机进行 Microsoft Teams Specification, 得到 Microsoft Teams Specification 后, 音频产品将可:

- 其软件增强了与团队客户端的互操作性
- 在“市场”页面上列出微软团队合格的产品
- 授权使用 Microsoft Teams 的 Logo 进行产品营销与包装
- 有机会参加由微软赞助的其他营销活动
- 由微软建议在 Microsoft Teams 部署中使用
- 仅在 2020 年, 微软 Teams 已经认证超过 60 款专业耳机。

客户和用户在确定他们需要哪种优质耳机或 USB 音频设备在 Microsoft Teams 完成工作时需要选择, 当涉及到与微软 Teams 无缝集成的高质量选择时, 会优先选择获得 Microsoft Teams Specification 的耳机或 USB 设备。



总结:

ACQUA 系统, 是集测自动测试与自动分析为一体, 能实现对市面上各种声学相关产品的音频信号进行的主观及客观评测的一套全面、强大的综合系统。其超强的运算能力、极致的采样率 192KHz 以及与各种国际标准统一的数据库, 可帮助各类声学产品的精准测量和分析, 加速产品研发, 指导产品改进。

当今电声行业的发展一路高歌猛进, 得益于科技的不断进步, 运用到电声产品上的新技术乘着时代进步的浪潮争先涌现。ACQUA 系统强大而优越的性能, 将为电声技术的发展撑起强有力的风帆, 护送电声行业的发展乘风破浪而破万里浪!



撰文: Jack & 王锦