

COMPANY PROFILE

公司介绍

度纬科技（Doewe Technologies）总部位于北京，业已运营十年有余，目前拥有北京研发中心、成都研发中心、度纬上海、度纬深圳和度纬香港等分支机构。公司全力打造自主品牌“Doewe”，业务涵盖高级传感测控（ASMC）和专业测试测量方案（PTMS）两个大类。

ASMC产品体系提供全套的高精度传感采集及数据分析解决方案。PTMS专注于音频、视频和射频类特定行业测试测量方案，目前已经打造出5XC的产品体系，业务覆盖交通、广电、汽车电子、消费电子和高校研究所等领域。

经过不懈努力，公司目前数款产品已经成为相关行业标杆测试仪器。公司也已拥有多项核心专利和软件著作权，并加入相关行业标准工作组，参与国家和行业相关标准的制定。立足过往，度纬科技目前仍在继续加大研发投入，我们从未忘记初心，坚信唯有深厚的技术沉淀才能创造价值，不懈追求测试测量技术创新，致力于技术开发、应用软件服务和测试测量解决方案研究。

依托北京总部及相关技术中心和子公司，度纬科技逐步建立了遍布全国的售前售后服务网络，可为客户提供专业的技术咨询。“严谨、高效、专业、创新”，度纬科技将沿着这条路继续奔走，不辜负每个客户对我们的信任。

路漫漫，其修亦远。我司将伴您一路成长，共创科技新未来。

背景

DTMB (Digital Terrestrial Multimedia Broadcasting, 数字地面多媒体广播) 是中国自主研发的数字电视传输标准, 广泛应用于地面数字电视、应急广播及多媒体服务。随着高清、超高清视频业务的普及, 以及5G+广播融合趋势的推进, DTMB网络的稳定性和覆盖质量变得至关重要。然而, DTMB信号在实际部署中可能面临以下挑战:

- 发射系统问题: 如功率波动、调制误差 (MER)、频谱泄漏等影响信号质量。
- 覆盖盲区: 复杂地形、建筑遮挡导致信号弱或中断。
- 干扰问题: 同频/邻频干扰、多径效应降低接收稳定性。

为确保DTMB网络的高效运行, 需采用专业的测试设备与软件, 对发射系统及覆盖范围进行全面检测与优化。

方案概述

本方案基于综合电视信号分析仪 AMA 310X和BroadCMS场强覆盖测试软件, 提供从发射端到接收端的全流程测试, 确保信号质量达标、覆盖范围最优。

核心设备: 综合电视信号分析仪AMA310系列

- 支持DTMB国标 (GB 20600-2006) 全模式 (如4QAM-NR、16QAM、64QAM等) 解调分析。
- 高精度测量MER (调制误差率)、BER (误码率)、EVM (误差矢量幅度) 等关键指标。
- 实时频谱分析, 快速定位干扰源。
- 便携式设计, 适用于实验室、发射台及外场测试。

核心软件: BroadCMS

- 结合地图, 实现自动化路测, 实时记录场强、载噪比、误包率等数据。
- 支持大数据分析, 自动生成热力图, 识别弱覆盖区域。
- 提供优化建议, 如调整发射功率、天线方向角或增设中继站。



核心设备介绍

北京度纬科技有限公司的中高端综合电视信号分析仪AMA310系列核心模块源自中国本土设计,并以德式工艺生产,具有多种优异的测试功能,支持符合中国需求的 DVB-C/S/S2、FM、PAL D/K和DTMBGB20600-2006)测试功能,并具备 DOCSIS3.0/C-DOCSIS 上下行分析和光输入测试接口(高配版),具备实时解调输出,并支持射频输入/ASI输入实时彩色解码播放,支持大卡解密功能。本系列分为全配版 AMA310X、少量核心配置版 AMA310B 和批量基础版AMA310S三种配置,本手册以全配方式描述,具体版本差异见选购清单。



- 双LCD 显示屏,可分别显示图像/频谱和测试参数,观测方便;
- 便捷直观的防水、防污按键,操作简单方便;
- 测试频率范围覆盖5~2150MHz;
- 支持频谱分析,频谱分析可根据测试信号电平大小自动高速电平显示范围,无须切换电平量程;
- 支持FM广播、模拟有线电视正向/反向通道和模拟卫星标准测试;
- 支持 DVB-S/S2、DVB-C、DAB、DTMB 调制标准及 DOCSIS3.0/C-DOCSIS 测试;
- DTMB(GB20600-2006)已经支持如下功能的测试:全模式解调测试射频:支持实时解调输出 TS;支持在线解码观测;支持 MPEG2 SD/HD、H.264 SD/HD 和H.265/AVS+ HD/UHD;支持音频解码播放;支持载波电平测试支持 MER 和BER 测试支持信道参数解析:解码时可显示基带参数:支持SFN 回波测试;
- 数字电视支持调制星座图显示,用于 DVB-S/S2、DVB-C 和DOCSIS 信号调制幅度的不平衡及相位误差分析,ZOOM 放大功能可显示每一象限的放大星座图,支持星座图冻结功能;
- DVB-C 支持 BER 测试和MER 测试, MER 无失真测试能力达到 40dB,同时支持回传通道测试和DOCSIS3.0/C-DOCSIS 上下行分析;
- 模拟电视测试支持预置的标准频道表,亦可自定义频道表。以便自动测试,支持图像示波功能,电视扫描行(1-625行)的实时波形示波波形可放大;
- DVB-S/S2 测试支持电平、MER 和BER 分析,支持星座图显示,并提供 LNB 供电,支持 DiSeq、UNICABLE 和JESS 协议,同时支持与输入电平成正比的测试音频,根据其频率高低可大致判断输入信号电平,实现天线调整定位的便捷操作。



- 支持光接口直接输入测试, 测试参数同射频输入测试模式;
- 支持实时解码, 兼容 SD和HD, 支持 2个CI 插槽, 支持 DV 输出, 并支持将解码的图像以SCART 接口实时输出;
- 自带 24位热敏打印机, 直接将测试参数/频谱图打印输出, 也支持基于SCART 接口实现星座图和频谱图的实时输出;
- 支持LAN 遥控, 提供遥控软件, 并支持其他软件集成;
- 设备支持测试参数记忆功能, 支持 200 个测试记忆点, 约 20,000 测试值, 可任意编排、记录;
- 设备内置可充电电池, 并配置 12V 直流电源连接座, 可接汽车点火器 12V 直流电源;
- 可选配仪器包装箱, 坚固美观, 防碰撞保护;
- 专业路测选件, 支持 FM,PAL D/K 及DTMB 标准信号实时路测及统计;
- 专业K因子测试天线, 便携设计, 可安装于三角架测试;
- 吸盘拉杆天线, 支持 FM和TV 频段。

AMA310系列产品特点

- 高分辨率5.5" 彩色TFT 显示
- 频率范围覆盖5~2150MHz
- 模拟: FM 和模拟电视
- 数字: DVB-S,DVB-S2,DVB-C 和DTMB
- 回传通道: RF 电平, BER,MER 和星座图
- MPEG4 解码, 支持SD 和HD 图像显示, 支持2 个CI 插槽
- H.265/AVS+解码并图像显示, 支持DRA 解码
- 实时星座图显示
- 纹波电压和相位抖动检测
- CATV:MER 测试能力达40 dB, S/N (模拟电视) 测试能力达到55 dB
- 支持全频道Tilt 测试, 观测通路传输概况
- DTMB 回波特性测试 (脉冲响应)
- 模拟电视Videotext 和DVB subtitling 测试
- DiSEqC, UNICABLE, JESS
- 支持遥控编程
- 支持数据监测记录
- 测试结果和屏幕截图在线打印功能
- 支持USB, SCART 输入/输出, DVI 输出和以太网RJ45 接口
- 可充电锂电池, 14.4 V/6.6 Ah



综合电视信号分析仪AMA310 系列



核心设备介绍



德式工艺，专业保证

更快的计算和控制程序, 更高的图像显示分辨率和更灵活的操作功能设计是AMA310 的几个典型特征。

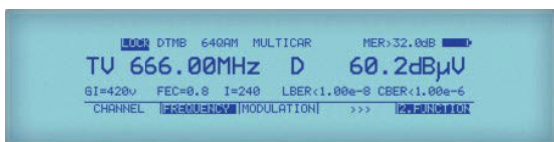
高亮彩色TFT 提供高对比度图像. 为适应不同操作环境, 设备键盘支持背光。

实时解调

支持DVB-C/S/S2 及DTMB 射频输入实时解调输出, ASI 接口, 解调过程可测TS 流参数及Service 清单, 并支持PAT/PMT、SDT、EIT、NIT、BAT 及TOT 参数解析。

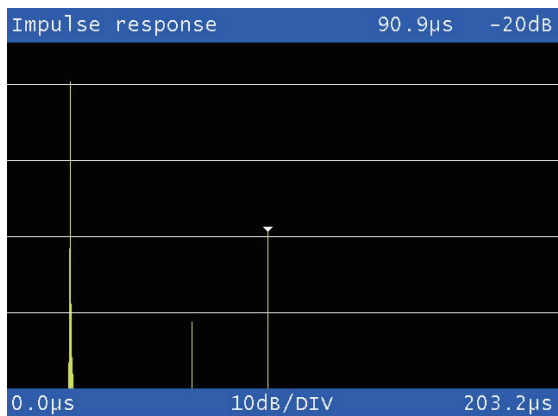
专业解码

支持业界最全的硬件解码, 支持MPEG-2/H.264, AVS/AVS+ 视频解码兼容SD 和HD, 支持MPEG, AAC 及DRA 音频解码。



DTMB (GB20600-2006) 测试选件

DTMB(GB20600-2006)为中国地面数字电视传输标准电平、误码率(LBER 和CBER)、MER 及SFN 都可被测试。



DTMB SFN测试功能

移动光标, 可以直接测得回波信号的相对衰减和时延, 测试结果十分精确, 回波间隔识别能力达 0.5us。



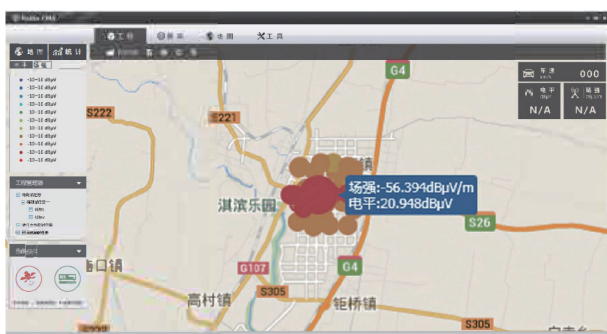
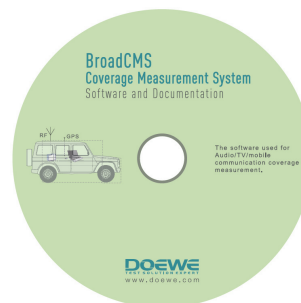
场强覆盖测试软件BroadCMS Plus

场强覆盖测试系统 BroadCMS, 可全面支持AM、FM、CDR、PAL-D/K和DTMB信号的综合场强覆盖路测, 系统配置路测平台软件、GPS接收系统和地图解决方案, 可实现绘制点轨迹和线轨迹, 并做二维图覆盖效果评估。BroadCMS可与综合电视信号分析仪 配合专业接收天线、精密传输线缆使用, 并支持与行业主流广播电视测试仪的二次集成。



场强覆盖测试主要功能如下:

- 具备显示信号电平参数并进行强度统计的功能, 可根据要求输入天线因子和线缆损耗, 自动计算dBu V/m的场强值;
- 支持GPS定位和与测试主机的实时通讯功能, 能在运动测试时提供系统工作状态;
- 支持自动保存测试信息, 包括信号强度、经度和纬度等功能;
- 支持在线地图和离线地图两种工作方式, 具有地图缓存功能, 支持Google和Bing等地图;
- 支持在地图窗口实时显示当前测试位置和相关测试数据;
- 测试数据能够导出为GoogleEarth文件;
- 可根据测试路径和数据回放测试过程;
- 具有覆盖分析功能, 能够根据测试数据绘制面状的覆盖分析图;
- 能够自动生成word格式的测试报告;
- 可以自定义门限设置;
- 具有统计功能, 可以查看当前测试或已完成测试的数据分布情况;
- 具备将数据导出到excel的功能。



当鼠标移动到某个具体数据点时, 会提示该点的具体数据信息。



用于两点间直线距离测量。选中导航栏中的测量距离工具, 鼠标移动到地图区域, 单击开始锚点, 右键结束锚点, 距离会实时测量并显示在锚点的右侧。

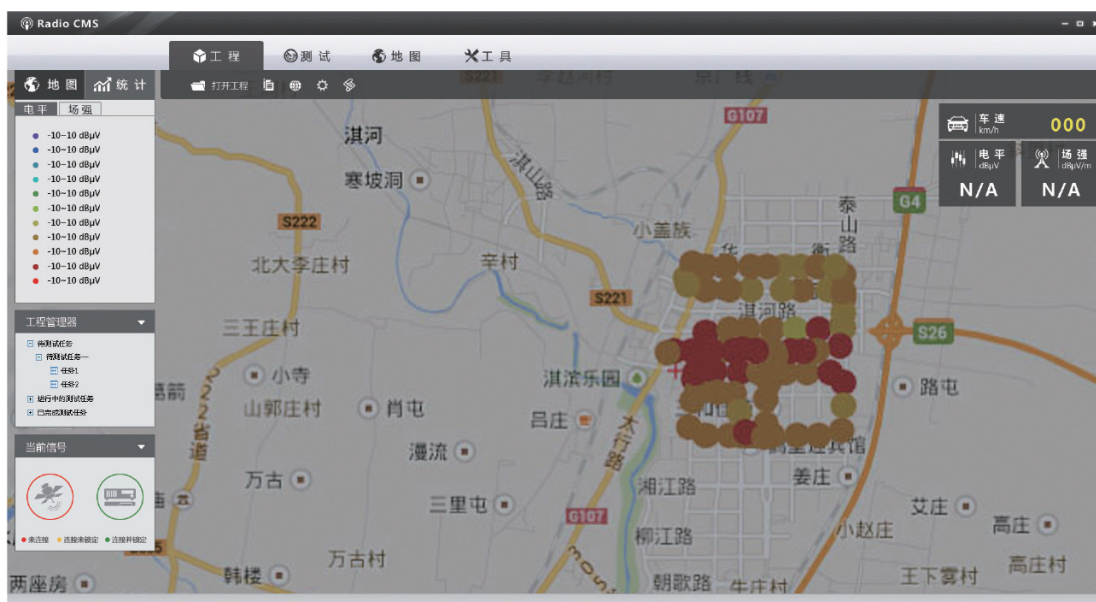


立刻咨询客服

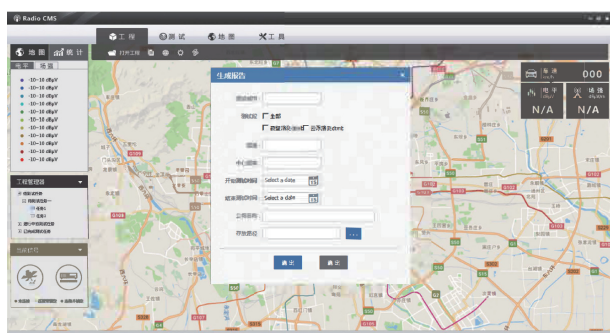
更多信息请访问 <https://www.dowe.com> — 05

场强覆盖测试软件BroadCMS Plus

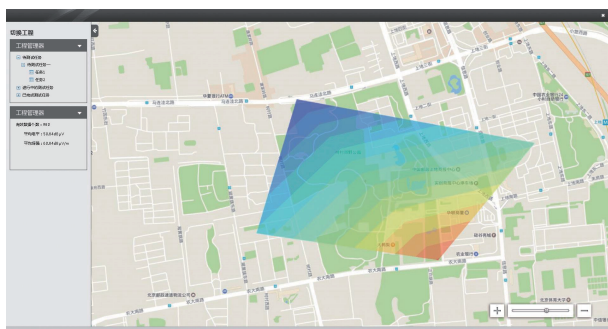
DOEWE
TEST SOLUTION EXPERT



用于标记发射塔信息。选中导航栏中的标记发射塔工具，在地图中需要标记发射塔的位置，使用鼠标左键单击，弹出发射塔信息对话框。



PC远程控制软件/Remote Control Software



支持覆盖示意图功能，用于示意信号覆盖情况优劣。





北京度纬科技有限公司

北京总部

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室

技术中心

地址:北京市丰台区南三环西路16号搜宝商务中心2号楼1812室

度纬科技(上海)有限公司

地址:上海市嘉定区江桥镇华江公路华江路688号凯迪商厦212室

☎ 联系电话: 010-64327909

🌐 网站: <https://www.doewe.com>

✉ 邮箱: info@doewe.com



关注公众号



关注视频号



马上咨询客服



扫码访问官网