

DEVISER DTMB Handheld Analyzer**DS2500T 手持CMMB&DTMB路测仪**

——DS2500系列 数字电视/数据业务综合测试仪

产品描述

DS2500系列产品采用Linux操作系统和先进的DSP软件无线电和基带协议分析技术，采用模块化设计，不同的功能模块能够满足多种业务的测试需求。

型号	功能							
	频谱分析	数字电视测试	模拟电视测试	CM业务测试	EC业务测试	多机联调	系统联调	CMMB&DTMB
DS2500	√	√	√	×	×	×	×	×
DS2500C	√	√	√	√	×	×	×	×
DS2500E	√	√	√	×	√	×	×	×
DS2500R	√	√	√	√	×	×	√	×
DS2500R+	√	√	√	√	×	√	√	×
DS2500T	√	×	√	×	×	×	×	√

**DS2500T 手持CMMB&DTMB路测仪**

随着国内CMMB&DTMB地面数字电视的兴起与发展，为了保障网络稳定运行，需要对地面数字电视信号覆盖情况进行精确测试。

DS2500T是德力公司最新推出的新一代适用于CMMB&DTMB地面数字电视业务的测试仪器。智能化的测试功能能够帮助技术人员完成故障的分析排查工作。不仅具备强大的频谱分析功能和模拟电视测试功能，更是对CMMB&DTMB测试做了精心的设计，使运维人员可以方便快捷的完成单频网测试工作。

产品特点

- 具备频谱分析和模拟电视测试功能
- 路测无需PC支持
 - DS2500T是目前唯一一款不需要笔记本电脑配合即可完成路测功能的手持CMMB&DTMB分析仪；
- 独具回波分析功能
 - DS2500T是目前唯一支持回波测试的手持式CMMB/DTMB分析仪，是单频网测试的最佳选择
- 独具CMMB发射机ID识别功能
 - 单频网干扰信号定位
- 测试精度高
 - 精确的场强测试及强大的频谱分析功能
- 齐全的路测分析功能
 - 既可在室内打点测试，又可在室外路测
- 强大的续航能力
 - 内置36WH大容量可充电锂离子电池，可连续工作5小时以上，且提供车载供电选件，让充电更容易

选件说明

功能说明	DS2500T (CMMB)	DS2500T (DTMB)	DS2500T (CMMB+DTMB)
CMMB测试功能	标配	X	标配
DTMB测试功能	X	标配	标配
室外路测分析	选件	选件	选件
室内路测分析	选件	选件	选件
回波分析功能	标配	标配	标配
CMMB发射机ID识别	选件	X	选件
DTMB星座图分析	X	标配	标配

重要功能工程应用

频谱分析功能	模拟电视测试功能				
辅助功能	分析功能				
CMMB&DTMB测试	路测无需PC支持	回波分析功能	CMMB发射机ID识别	DTMB星座图分析	
	精确的场强测试	室外路测分析	室内路测分析	强大的续航能力	

CMMB&DTMB测试

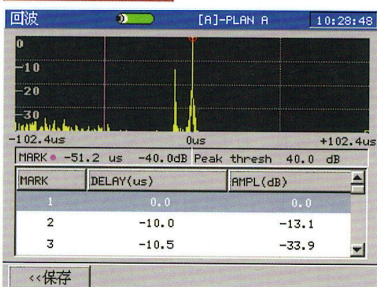
路测无需PC支持



路测无需PC支持 DS2500T是目前唯一一款不需要笔记本电脑配合即可完成路测功能的手持CMMB&DTMB分析仪，该产品采用Linux操作系统，具有强大的处理能力，结合内置大容量FLASH存储器，可将GPS及CMMB&DTMB指标数据实时存储在仪器内部，可连续存储24小时以上(1秒钟存储一组)。

- 路测结束后，数据可通过U盘导入电脑分析软件，进行数据分析及报表输出；
- 无需PC支持的测试方案，在节约成本的同时使操作变得简单便捷。

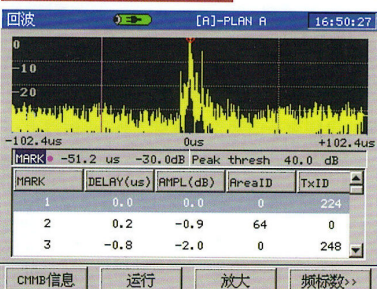
回波分析功能



回波分析功能 在单频网测试中，必须保证接收端接收到的各发射机信号之间的相对时间延时和多径在保护间隔内，避免产生自干扰信号，通过回波分析功能，可以进行直观的观察。

- DS2500T采用数字中频结构，通过ADC器件直接对高速中频信号进行采样，采样数据进入高性能DSP处理芯片，通过软件解调算法，实现CMMB/DTMB回波分析功能，具有精度高、动态大、细节分析能力强等优点；
- DS2500T是目前唯一支持回波测试的手持式CMMB/DTMB分析仪，是单频网测试的最佳选择。

CMMB发射机ID识别

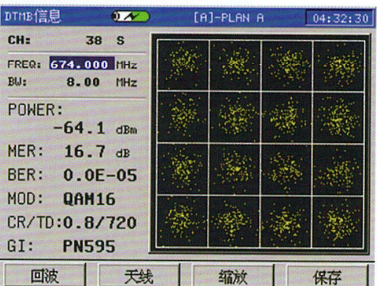


CMMB发射机ID识别 单频网必须保证接收端接收到的各发射机信号之间的相对时间延时和多径在保护间隔内，以避免产生自干扰信号。产生自干扰信号的原因主要有两种：

- 接收端附近存在高大建筑物，被高大建筑物反射的CMMB信号和原信号同时进入接收机，如果两个信号时间差超过了单频网的保护间隔，就会影响接收机的正常接收；
- 接收端同时接收到来自两个不同的发射机信号，如果两个信号时间差超过了单频网的保护间隔，也会影响接收机的正常接收。

通过回波分析功能，能够分析单频网中是否存在干扰信号，但无法对干扰信号的来源定位，DS2500T独具的CMMB发射机ID识别功能，能够区分干扰来源，帮助技术人员进行故障源定位。

DTMB星座图分析



DTMB星座图分析 在星座图上可以得到数字信号损伤的定性信息，从而帮助我们迅速找到问题所在。不同故障原因造成星座图形状发生变化，技术人员可以通过不同的星座图形状判断故障来源。

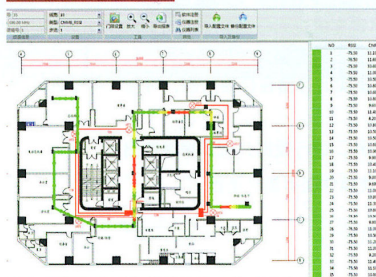
室外路测分析



室外路测分析 DS2500T在测试地搜索到卫星之后，会以1秒/次的频率将测试结果存入测试文件中，路测结束后可以在测试文件中直接查看，也可以将结果导入到地图中查看。可根据测试结果绘制CMMB信号的RSSI/CNR/RS-BLER/LDPC-BLER路测曲线及DTMB信号的功率/MER/BER路测曲线。

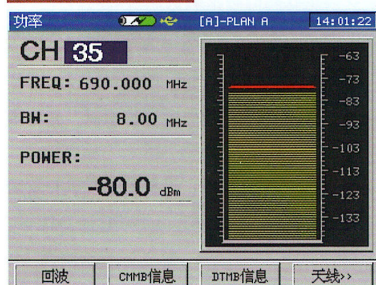
- 每条曲线可单独设置门限，曲线颜色可自定义，方便筛选不合格测试点；
- 清晰的报表，一目了然的测试结果，为室外路测分析提供最简单，最得力的选择；

室内路测分析



室内路测分析 室内测试时可直接在仪器上查看建筑物的平面图，选择若干个点进行打点测试，然后将各测试点的RSSI/CNR/RS-BLER/LDPC-BLER等数据导入建筑平面图，即可在平面图上得到测试点的报表情况。另外也可以为每项数据单独设置门限，曲线颜色可自定义，方便筛选不合格测试点。

精确的场强测试



精确的场强测试 DS2500T采用业界先进的数字中频方案，利用软件无线电技术进行信号处理，产品的可靠性、一致性得到质的提升。

- 精确的场强测试为故障的早期预警、排查提供了可行性，也为业务的规划和开展提供了依据。

强大的续航能力



强大的续航能力 DS2500T内置36WH大容量可充电锂离子电池，可连续工作5小时以上；

- 提供车载供电选件，使用汽车点烟器供电，普通车量即可完成路测，从而彻底解决专用测试车协调难，供电难的问题；
- 强大的电池续航能力是可以为运维人员节约大量的时间，从而提高了工作效率，节约大量人力的消耗。

DTMB 指标

DTMB 测试功能	单、多载波兼容, 星座图、功率电平、MER、BER、调制方式、前向纠错码率、帧头模式、符号交织	
通道功率	范围	-95dBm ~ +5dBm
	精度	± 2.0dB 信号电平 > -90dBm
MER	范围	~30dB
	精度	± 2.0dB
回波测试	范围	-64.02us~64.02us(PN420)、-78.7us~78.7us(PN595)、-133.47~133.47(PN945) 可缩放
	频标	自动捕捉峰值功能, 最大支持 50 个频标
GPS (选项)配合路测功能	精度	<5 米
	定位速度	<5s(热启动) 平均约 60s(冷启动)
	数据存储	20MBytes 用户存储空间, 每 1 秒钟存储一组数据, 可保存 24 小时以上
电子地图 路测应用 (不含於本测试表)	支持搜狗地图	无级缩放、地图搜索 可分别显示功率、MER、BER 数据曲线 支持门限设置, 通过颜色筛选测试数据 支持车载速度筛选, 剔除低速重复数据 支持气泡提示, 单击曲线上任意一点, 可显示该点的各项数据