

WCDMA 信号发生器

WCDMA signal Generator 为便携式的模拟发射机，提供 WCDMA 调制信号和连续波模式 (CW) 信号，主要用于 WCDMA 信号传播测试。它可以用于室内信号覆盖的测量，是建立无线网络和评估网络参数的理想工具。在小区评估和小区调查中，WCDMA 信号发生器/测试仪能帮助工程师选择基站安装的最好的位置，帮助工程师更合理的进行网络规划和网络设计。

本产品经过精心设计，可以保证功率在室外各种条件下的稳定输出。



特性：

1. 两种发射模式：WCDMA Modulate 或 CW；
2. 在 WCDMA Modulate 模式下，信道是由 P-CPICH, P-SCH、S-SCH 和 P-CCPCH 组成(默认扰码号为 0)。
3. 可调节输出功率值，最大输出功率为 0.5W
4. 屏幕显示电源状况和仪器工作状态；
5. 电池工作时间长达 3 小时。

用户界面：

通信接口：USB

显示屏幕：66×33mm LCD 显示

显示内容：发射功率，发射信道或频率，发射模式 (CW 或 WCDMA Modulate)，系统状态

上海竞驰电子科技发展有限公司

地址：上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室

邮编：200235

电话：86 21 64518990

传真：86 21 64518992

性能指标

功能指标					
参数和测试条件		最小		最大	单位
RF 功率输出范围	连续波模式	-30		27	dBm
	频谱模式	-30		27	dBm
频率步进			200		KHz
功率稳定度			±0.2	±0.5	dB
功率精度			±0.5	±1	dB
频率输出范围：下行		2110		2170	MHz
上行		1920		1980	
相对于总功率的导频功率（下行）		MODE1: P-CPICH -10dB MODE2: P-CPICH -3dB MODE3:: P-CPICH Custom			
(上行)		DPCCH			
频谱模式: 波形		符合 3GPP TS 25.104			
电源:		12VDC 电池: 连续工作约 3 小时			
工作温度范围(保证性能指标)		0		+40	°C
机械指标					
尺寸		225 x 200x 82		mm	
重量		1.5		kg	
射频接口		N 型			
数据:		USB			

外部扩展:

- RF Output Power Range
+30 dBm to +43 dBm(1 W to 20 W)
- 通过USB端口，用软件方式选择用户自定义方式并下载到信号源中。

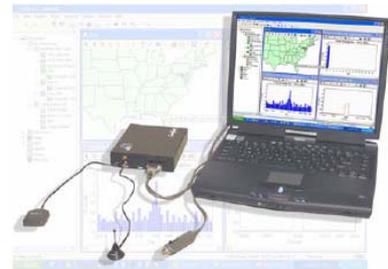
上海竞驰电子科技有限公司

地址: 上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室
邮编: 200235

电话: 86 21 64518990
传真: 86 21 64518992

LiteScan WCDMA 扫频仪 (LiteScan WCDMA SCANNER) 是便携式工程测试仪表，用于测试 WCDMA 无线信号（包括连续波和调制波），该扫频接收机采用基于 DSP 的软件无线电技术，能精确、高速地进行 WCDMA 网络的测试工作。

LiteScan WCDMA 扫频仪被广泛应用于无线网络性能优化、道路测试、基站勘察、基站测试和无线传播模型校准；**LiteScan WCDMA 扫频仪**同时采集无线信息和地理信息（可以应用于室内和室外），将其存入电脑中，可以实时显示测试数据、路径，并进行数据回放和分析处理。



功能及特点:

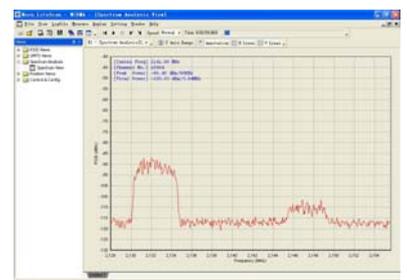
LiteScan WCDMA 扫频仪不仅可以应用于网络设计阶段，而且可以在网络建设和网络运行维护阶段发挥巨大的作用，测试网络性能，进行网络优化，提供准确的决策数据。LiteScan WCDMA 扫频仪的多种功能确保在网络生存的各个阶段都提供灵活的工作方式。



信号强度扫描: 测试和报告指定通道的接收信号强度指标 (RSSI) 值，测试带宽可选择，200K 或 3.84MHz;

Rake Finger 计数: 可以检测到接收信号中多达 25 个多径成分 (Rake Fingers)，精度 ± 1 Finger;

频谱分析: 利用频域技术测试和报告功率频谱密度，频率宽度为射频带宽，调制带宽为 5, 10, 20, 40 和 80KHz，平均可调步长为 1, 2, 4, 8, 16;



同步信道时隙扫描: 在一个时隙时间内 (2560 chips) 以统一的形式测试和报告同步信道 (SCH) 的 $E_{p/s}$ (PSCH_Ec/Io);



公共导频信道导频扫描: 在公共导频信道 (CPICH) 上测试和报告指定的导频 (Pilot) E_c/I_o ; 内容包括: 峰值、均值、时延分布、Rake Finger 计数器、时间偏移量、PSCH_Ec/Io 和 SSCH_Ec/Io;

最强导频扫描: 对 E_c/I_o 进行降序排列，给出 CPICH 前 N 位 (Top N Pilot) 的导频集合， $N \leq 32$;

上海竞驰电子科技有限公司

地址: 上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室
邮编: 200235

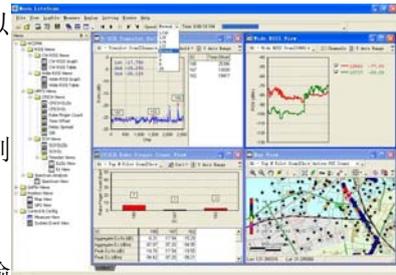
电话: 86 21 64518990
传真: 86 21 64518992

信噪比测量: 测试和报告公共导频信道上的信号与干扰比 **SIR** (Signal to Interference Ratio) ;

多频点、多模式并发扫描: 基于 DSP 的软件无线电技术, 提供高速、准确测试的保证, 可以同时执行多频点、多种操作模式(上述模式)的并发测试;

基于距离采样模式: 采用车辆行驶方向辅助 GPS 定位的装置, 提供更精确的地理位置信息或在没有 GPS 信号的区域内提供定位信息。(可选项)

支持室内测试: 提供室外地理信息定位和室内导航系统, 可以适应不同的工作环境;



实时数据展示: 测试的同时, 通过地图展示测试的数据, 即刻发现存在的问题;

数据的后处理: 提供数据过滤、数据回放、定位修正、数据输出等数据处理选择;

参数指标:

扫描频段: 2110 MHz to 2170 MHz

信号强度 (RSSI) 带宽:

200 kHz ----- (CW)

3.84 MHz----- (Wide)

信号强度 (RSSI) 扫频速率:

500 信道/秒----- (CW)

250 信道/秒----- (Wide)

信号强度门限: -116 dBm

全球定位系统: 内置 GPS

输入功率: +8 to +16 VDC (负接地) 1.0A Max @ 12 VDC

通讯接口: RS-232C, 115.2 kbps, 8 Data Bits, No Parity

实际尺寸: 160(W) x 134(D) x 35(H)mm

温度:

工作: 0°C to +50°C

保存: -40°C to +85°C

电池选件 (带充电器及便携背包):

类型: 镍氢

容量: 4 安时 (Ah)

电流: 1.5 安培

使用时间: 4 小时

软件适用平台:

奔腾III及以上处理器

256MB内存; 500MB以上硬盘空间

具备串行通信接口

Windows NT, Windows 2000 专业版, Windows XP 专业版

上海竞驰电子科技有限公司

地址: 上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室

邮编: 200235

电话: 86 21 64518990

传真: 86 21 64518992

在相当长的一段时间 2G、3G 网络并存的情况下，多网评测的需求将持续存在，为满足不同的客户要求，LiteScan 软件同时可以支持多个扫频设备连接，或多频测试硬件。

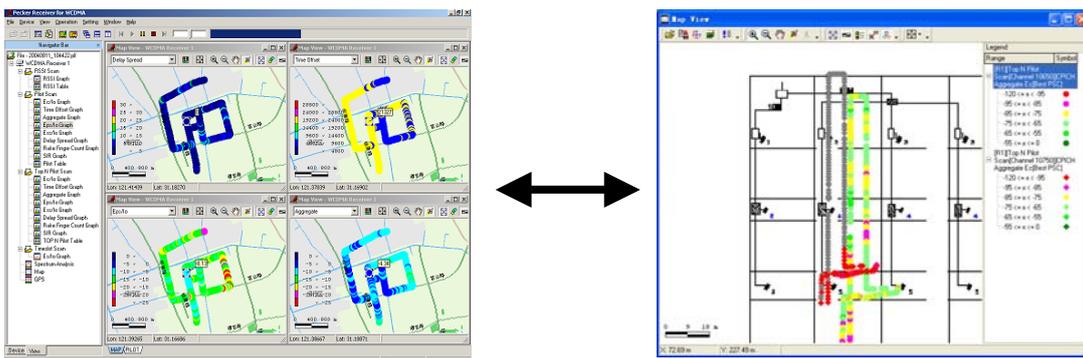
用户可以将现有的 2G (GSM900/1800) 扫频硬件充分利用，通过 LiteScan 软件连接新增的 3G (WCDMA2100) 扫频硬件，完成不同网络覆盖和对比测试；用户也可以选择采用三频双制式 (GSM900/GSM1800/WCDMA2100) 的硬件，结合 LiteScan 软件完成测试以及统计分析。



三频双制扫频硬件

LiteScan 软件设计过程中，考虑到实际使用的客观现实，多种贴心设计提供工程师快速高效完成工作的能力。

多图层路径偏移：提供展示多网数据、多频点数据的新方法。LiteScan 软件提供两种方式，如下图所示：前者是多数据分地图显示，平铺；后者是路径偏移。



报告自动生成：一键生成需要的报告，快速简洁；用户可以自定义报告的范围及所需内容；

数据分析功能：提供切换分析、弱区分析、基站数据导入、基站连线等实用功能；并可定制用户特别功能。

数据处理：数据可以提供导入导出文本格式，文件格式被 ACTIX 软件支持；

多设备支持：充分利用已有的扫频设备、GPS，节约成本快速执行；



上海竞驰电子科技有限公司

地址：上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室
邮编：200235

电话：86 21 64518990
传真：86 21 64518992

订购信息:

序号	项目	说明
1	WCDMA 接收机	支持 CW 和调制信号, 多项参数快速测量记录, 支持室内测试
2	WCDMA 接收机电池组	电池, 充电器
3	接收机附件	RF 天线, 数据/电池电源线, 数据/车载电源线, USB 转串口线
4	接收机软件	光盘: LiteScan for WCDMA, 以及驱动, USB 软件加密狗
5	WCDMA 信号发射机	支持 CW 和调制信号, 可以调节导频功率
6	发射机附件	发射天线, 电源线
可选件:		
A	室外测试升级包	硬件: GPS 天线、车载吸顶 RF 天线、数据/车载电源线, 软件: 室外测试选项
B	数据分析选件	软件: 测试数据分析工具
C	发射机功放	外置模块, 输出功率至 10W, 或 20W 可选
D	车轮定位系统	提供更精确、细致的定位信息
E	GSM/WCDMA 接收机	支持 900/1800/2100, 支持连续波或调制波, 可解码
F	接收机软件升级	支持 GSM 系统

推荐配置:
1. 运营商:

- a) 需求: 监控室内外覆盖系统设计及施工质量, 重点楼盘小区完全掌控
- b) 配置: 序号 1-6 在加上选件 A+B

2. 设计院或主设备厂家:

- a) 需求: 完成大量室内外规划设计, 进行科研课题研究
- b) 配置: 序号 1-6 在加上选件 A+B+C+D

3. 大型系统集成商:

- a) 需求: 完成大量室内外规划的设计, 验收室内施工质量, 完成一些科研课题研究
- b) 配置: 序号 1-6 在加上选件 A+B+C, 根据实际工程要求选择选件 D

4. 中型系统集成商:

- a) 需求: 完成室内外规划设计, 验收工程质量
- b) 配置: 序号 1-6, 根据有无室外项目需求加选 A, 根据工程需求加选 C

5. 小型系统集成商:

- a) 需求: 完成少量室内规划设计, 确保工程质量
- b) 配置: 序号 1-6, 根据公司和工程的发展需要, 可以升级到其他选件

注:

如需三频扫描测试, 可以用选项 E 替代第 1 项, 同时加选选项 F。

如已有 GSM 扫频测试硬件, 可以加选 F 用来满足三频测试。

上海竞驰电子科技有限公司

地址: 上海市漕溪路 250 号银海大楼 A1005 室

邮编: 200235

电话: 86 21 64518990

传真: 86 21 64518992