

电磁辐射宽频分析仪NBM-550



从高频到微波的超宽频率范围

- * 频率从 100 kHz — 60 GHz的三维各向同性测量探头（无方向性）
- * 图表显示的易于阅读的测量结果
- * 自动识别探头参数，易于操作
- * 可存储5000个测量数据可选功能

可选功能

- * 定位场强值可通过GPS系统自动存储和接收
- * 声音注释功能仪器介绍

◆ 仪器介绍

宽频电磁辐射分析仪Narda NBM-550属于NBM-500系列，能极其准确地测量非电离辐射。

探头覆盖了从长波到微波辐射的所有频率，通过配备不同类型的探头可以测量电场、磁场强度，同时配备有单向频率响应探头("单向探头")以及其他类型探头，在实地评估场强的基础上可应用于人类安全标准。这些探头均需通过校准，并且内置探头参数和校准参数。

因此，探头可以用于任何一款NBM-500系列仪器上，而不会对校准准确度有任何损失。



携带方便,设计简单,单手操作

◆ 仪器应用

NBM-550是用于精确测量电磁辐射以进行人体安全评估，尤其是可能存在高强度电磁场的工作环境中，例如：

- * 公共安全规定所指的电磁场测量
- * 安全区域的评估
- * 测量和监测广播、雷达等设备周边的场强
- * 测量手机基站和卫星通信系统的场强是否符合安全标准限值
- * 工业领域的环境场强测量，例如焊接设备，高频加热、回火、干燥设备
- * 测量以保护使用透热疗法的使用使用其他产生高频辐射的医疗仪器的人员
- * 电磁兼容性的测量



改变探头便捷,无须重新改装仪器

◆ 仪器特点

Narda宽频测量仪NBM-500适合于现场使用。即使在困难的操作条件下，仍能确保显示结果准确简明快速。其特点如下：

- 显示和操作

- * 图形用户界面与语言选择
- * 单色液晶背景，可选照明时间，在强光下仍能轻松读取

- 结果显示与评估

- * 5种结果显示方式：实时值(Actual)；最小值(Min)；最大值(Max Hold)；平均值(Average)；最大平均值(Max Avg)
- * 历史记忆模式可连续存储8小时的测量结果和谱图
- * 单位选择：当使用非计权探头时显示V/m、A/m、mW/cm²、W/m²；当使用计权探头时显示限值百分比
- * 内置公众安全标准限值，实地测量结果可直接显示为“百分比标准”

- 自动调零，校准数据的应用

- * NBM探头类型的自动识别以及校准参数的使用
- * 可选时间间隔的全自动调零
- * 校准提醒功能可让用户选择适当时机进行校准

- 特殊评估

- * 时间平均，最多30分钟的周期设置
- * 离散或连续的空间平均
- * 最多24个场所的空间平均

- 报警功能

- * 可听声报警功能，用户可自定义报警限值
- * 带报警的热源追踪功能

- 操作

- * 用户自定义设置便于仪器的使用
- * 用户可选择自动关机功能以节省电量

- * 保持按钮可以“冻结”显示结果，便于用户读取
- * 锁键盘功能防止意外操作
- 远程控制
 - * NBM-TS PC软件可以对测量进行远程控制
 - * 通过USB接口或光纤连接PC
 - * 使用光纤连接探头可以使测量更加方便自由。把NBM-520当作探头延伸柄使用，NBM-550具有数据传输控制功能，使得NBM-550远程控制对环境测量不会有任何不良影响。

右图：

探头延长需使用光纤，NBM-550作为控制器和显示器，NBM-520作为光纤探头接口。当装备合适的测量探头时，两台仪器可以分别作为测量装置。



- 结果存储和评估

- * 可存储5000个数据
- * 可存储外部输入数据 (例如连接里程表r)
- * 定时存储数据 (例如长期监测)
- * 屏幕截图以bitmap方式下载
- * 使用”NBM-TS” PC文档软件，方便数据管理和进行评估

◆ 可选功能

- * 嵌入式GPS接收器自动存储坐标数据
- * 条件存储：当测量数据超过阈值
- * 音频记录文件，需有麦克风，耳机输出，传输至电脑。

◆ 电脑软件

功能全面易于使用的“NBM-TS” PC软件 (标配)有以下功能：

- * 结果传输至电脑

- * 结果数据库管理
- * 结果评估
- * 仪器功能配置管理
- * 硬件升级
- * 远程控制监测

◆ 探头类型

频率范围	100KHz~3GHz	3MHz~18GHz	300MHz~50GHz	27MHz~60GHz	300KHz~30MHz	27MHz~1GHz	300KHz~50GHz
场强类型	E	E	E	E	H	H	E Shaped
探头名称	EF0391	EF1891	EF5091	EF6091	HF3061	HF0191	Ex5091
移动无线电广播/无线电/通讯	●	●			●	●	●
无线电广播/电台广播	●	●				●	●
卫星通讯			●	●	●		○
雷达		●	●	●			○
工业：热、回火	●						
工业：塑料焊接	●				●		
工业：半导体生产	●				●		
医学：透热、高温	●						○
检漏			●		○		○
人类安全(公共安全标准)	●	●	○	●	●	○	○
职业健康安全 (职业安全标准)	●	●	●	●	●	●	●

●非常适用 ○一般适用

◆ 参数

NBM-550													
显示													
显示类型	单色液晶												
显示尺寸	10cm (4“), 240 x 320 点												
背景光	白色, 照明时间 (关, 5s, 10s, 30s, 60s, 持续)												
更新速率	图表200 ms, 数据400 ms												
测量功能													
单位	mW/cm ² , W/m ² , V/m, A/m, % (标准限值的)												
显示范围	0.0001~9999, 4位数字, 可选择可变或固定模式 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">可变</td> <td style="text-align: center;">固定</td> </tr> <tr> <td>0.01 V/m to 100 kV/m</td> <td>0.01 to 9999 V/m</td> </tr> <tr> <td>0.027 mA/m to 265.3 A/m</td> <td>0.0001 to 265.3 A/m</td> </tr> <tr> <td>0.265 μW/m² to 26.53 MW/m²</td> <td>0.0001 to 9999 W/m²</td> </tr> <tr> <td>0.027 nW/cm² to 2.653 kW/cm²</td> <td>0.0001 to 9999 mW/cm²</td> </tr> <tr> <td>0.0001 % to 9999 %</td> <td>0.0001 to 9999 %</td> </tr> </table>	可变	固定	0.01 V/m to 100 kV/m	0.01 to 9999 V/m	0.027 mA/m to 265.3 A/m	0.0001 to 265.3 A/m	0.265 μW/m ² to 26.53 MW/m ²	0.0001 to 9999 W/m ²	0.027 nW/cm ² to 2.653 kW/cm ²	0.0001 to 9999 mW/cm ²	0.0001 % to 9999 %	0.0001 to 9999 %
可变	固定												
0.01 V/m to 100 kV/m	0.01 to 9999 V/m												
0.027 mA/m to 265.3 A/m	0.0001 to 265.3 A/m												
0.265 μW/m ² to 26.53 MW/m ²	0.0001 to 9999 W/m ²												
0.027 nW/cm ² to 2.653 kW/cm ²	0.0001 to 9999 mW/cm ²												
0.0001 % to 9999 %	0.0001 to 9999 %												
结果类型 (三维全向, RSS)	实时值, 最大值, 最小值, 平均值, 最大平均值												
结果类型 (X-Y-Z型)	实时X值, 实时Y值, 实时Z值 (要求具有单轴的探头)												
时间平均	选择平局时间, 4 s to 30 min (2 s 间隔)												
空间平均	离散或连续												
多位置空间平均	最多24个点的空间平均, 存储每个点或总值												
历史纪录模式	图形化显示结果所对应的时间 (2 minutes - 8 hours)												
修正频率	1 kHz - 100 GHz或关闭 (直接输入频率或在校准点之间)												
敏感区域搜寻	可听声场强渐增或渐少过程 (结果类型即时或最大)												
报警功能	2kHz 报警 (4 Hz 循环), 可调整限值												
定时	预设开始时间: 最多24小时或立即开始 持续时间: 最多100 h 间隔时间: 1s ~6 min (间隔11s)												
结果存储													
物理存储	12 MB闪存记录测量结果和音频文件												
存储容量	最多5000个数据 (包括仪器设置, 时间和GPS数据)												
INTERFACES													
接口													
远程控制	通过USB或光纤RS232接口 (可选)												
- USB	串行, 全双工, 460800波特 (虚拟串口), 多针连接器												
- 光纤	串行, 全双工, 460800波特, 无奇偶												
耳机	3.5 mm TRS, 16 欧姆, 只适用于音频录制												
外部仪器 (用于结果存储)	利用多针连接器. 接口连接器BNC电缆												
GPS接收器	利用多针连接器; GPS接收机可提供一个选择接口电缆												
探头	即插即用自动检测, 使用所有NBM系列探头												
可选功能													
条件记录													

记录条件	可选： - 超过限值： 当测量超出可调限值时存储结果 - 超过可调限值： 当测量高于或低于可调限值时存储结果
测量范围	可选： (当测量条件可信) 存储所有数据，例如以5Hz的速率存储第一和最后一个数据
音频记录	
麦克风	麦克风位于仪器顶部附近narda标识处
记录条件	记录时必须确定监测条件
记录时间	每个声音文档最多存储30 s。音频文档可记录和结果相关的数据
记录格式	8-bit PCM, WAV 格式存储(约240 kbyte/ 30 s)
输出	耳机输出(可调整输出条件)或通过NBM-TS PC软件
GPS定位	
接收类型	12个卫星频道追踪, DGPS 接收, WAAS/ EGNOS 兼容
位置数据显示	纬度(Lat)和经度(Long), 单位选择: DMS (度数, 分钟, 秒)/ MinDec (十进分钟)/ DegDec (十进制度数)
测量系统	WGS84/ NAD83
位置精确性	< 3 m (DGPS, WAAS), <15 m (SPS), NBM-550可显示高精度模式
更新速率	1s
接收器尺寸/重量	直径61 mmx 高度19.5 mm / 62 g
接收器安装	可在仪器下部安装三脚架
通用说明	
推荐校准周期	24个月
电池	镍氢可充电电池, 4 x AA尺寸 (Mignon), 2500 mAh,
运行时间	20小时 (关闭背景光, 没有GPS) 12小时 (常开背景光, 没有GPS) 10小时 (连接GPS接收器, 关闭背景光)
充电时间	2小时
电量显示	100%, 80%, 60%, 40%, 20%, 10%, low level (< 5%)
温度 范围 操作 保存	-10 ° C to +50 ° C -30 ° C to +70° C
湿度	5 to 95%, 无冷凝 ≤29 g/m ³ 绝对湿度 (IEC 60721 -3-2 class 7K2)
尺寸 (高x宽x直径)	45 x 98 x 280 mm (无探头和GPS接收器)
重量	550 g (无探头和GPS接收器).
附件	硬质箱, 充电器, 充电电池, 肩带, 微型三脚架, NBM-TS软件, 操作手册, 校准证书, USB接口线

◆ 订购信息

BM-550	型号代码 (P/N)
Narda NBM-500 宽频场强测试仪, 包括: - NBM-550主机 (2401/01) - 硬质箱, 可放置主机和4个探头(2400/90.06) - 充电器, 9VDC, 100V-240VAC, 万能连接头 (2259/92.06) - 肩带, 1 m (2244/90.49) - 微型三脚架, 0.16m, 绝缘 (2244/90.32) - 电缆, NBM-550 USB接口, 2m (2400/90.05) - 软件, NBM-TS, PC传输 (2400/93.01) - 手动操作 NBM-550 - 校准证书	2400/101
不包括探头	
NBM-550的可选配置: GPS, 音频录制器, 条件记录器 包括: GPS接收器, GPS安装件, 耳机, 选择键	2401/40
探头	
探头 EF0391, 电场, 100 kHz - 3 GHz, 三维全向	2402/01
探头 EF1 891, 电场, 3 MHz - 18 GHz, 三维全向	2402/02
探头EF5091, 电场, 热偶极子, 300 MHz - 50 GHz, 三维全向	2402/03
探头EF6091, 电场, 27 MHz - 60 GHz, 三维全向	2402/04
探头HF3061, 磁场, 300 kHz - 30 MHz, 三维全向	2402/05
探头HF0191, 磁场, 27 MHz - 1 GHz, 三维全向	2402/06
探头EA5091, 加权电场探头, FCC for NBM, 300 kHz - 50 GHz, 三维全向	2402/07
探头EB5091, 加权电场探头, IEEE for NBM, 300 kHz - 50 GHz, 三维全向	2402/08
探头EC5091, 加权电场探头, SC6 Canada for NBM, 300 kHz - 50 GHz, 三维全向	2402/09
探头ED5091, 加权电场探头, ICNIRP for NBM, 300 kHz - 50 GHz, 三维全向	2402/10
附件	
测试信号发生器, 27 MHz, 手持	2244/90.38
三脚架, 无感应, 1.65 m, 背包	2244/90.31
三脚架延伸杆, 0.50 m, 无感应(2244/90.31)	2244/90.45
手柄, 无感应, 0.42 m	2250/92.02
同轴线缆, 多针 / BNC for NBM-550, external trigger, 2 m	2400/90.04
双工光纤(1000 im), RP-02, 2 m	2260/91.02
双工光纤(1000 im), RP-02, 20 m	2260/91.03
双工光纤 F-SMA to RP-02, 0.3 m	2260/91.01
光/电 转接头, RS232, RP-02 / DB9	2260/90.06
线缆适配器, USB 2.0 - RS232, 0.8 m	2260/90.53