



Rav 1.0
2019.04.13

宽频电磁辐射测量仪

NHT 3DL DC-40GHz

电磁辐射测量适用标准及方法:

- HJ/T10. 2-1996 《辐射环境保护管理导则-电磁辐射监测仪器和方法》
- GB8702-2014 《电磁环境控制限值》
- GJB5313-2004 《电磁辐射暴露限值和测量方法》
- HJ681-2013 《交流输变电工程电磁环境监测方法》
- DL/T988-2005 《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》
- DL/T1187-2012 《1000kV 架空输电线路电磁环境控制值》
- GB/Z-T 189. 3-2018 《工作场所物理因素测量 1Hz-100kHz 电场和磁场》
- GB/Z-T 189. 1-2007 《工作场所物理因素测量 第 1 部分 超高频辐射》
- GB/Z-T 189. 2-2007 《工作场所物理因素测量 第 2 部分 高频电磁场》
- GB/Z-T 189. 3-2007 《工作场所物理因素测量 第 3 部分 工频电场》
- GB/Z-T 189. 5-2007 《工作场所物理因素测量 第 5 部分 微波辐射》
- GB/T32577-2016 《轨道交通有人环境中电子和电气设备产生的磁场强度测量方法》
- TB/T 3551-2014 《动车组内低频磁场限值与测量方法》
- GB/T37130-2018 《车辆电磁场相对于人体暴露的测量方法》
- GB/Txxxxxxx 《电动汽车无线充电电磁暴露限值与测试方法》
- DB44/T 1472-2014 《电动汽车电磁污染限值与测量方法》

MICRORAD
Percipere, Aestimare et Inquirere

GCC 国测



ISO 9001:2008



概述

参考欧洲2013/35/EU电磁环境相关要求 为迎接5G商用电磁环境挑战做好准备



NHT3DL 是微纳德为 5G 通信商用环境下电磁辐射测量研发的最新电磁辐射测量仪，采用最新技术及制作工艺，外观设计轻便小巧，采用高分辨率彩色触屏显示界面，大容量锂电池（使用 24 小时），主机重量仅 650g，更加符合户外现场测量方便快捷操作。

NHT 3DL 主机频率范围高达 DC-40GHz，独有的 1M 带宽电磁场时域（示波器）和频域（频谱仪）分析功能，配合不同探头轻松应对各种复杂电磁环境，同时支持高速 SD 卡数据存储，可对突发瞬间或脉冲信号反复分析测量。

在 FFT 频谱分析模式下，频率范围 DC-1MHz，分辨率为 1/10/100/1000KHz，1000 点和自动峰值标记。

在示波器模式下，它具有手动高精度触发功能和幅值或时间的标记功能。

在宽频工作模式下，NHT-3DL 可以快速解调和重建脉冲雷达信号，可在复杂环境下对各类脉冲信号进行准确、快速分析（响应时间小于 500ns），自备自动测量 Tau、PRF 和占空比值功能，完美满足未来电磁辐射安全领域的检测需要。主机与探头即插即用（自动识别校准），只需简单的在现场更换不同的探头，就可以轻松实现对诸如 NMR（核磁共振）机器、电源系统、感应炉、焊接系统、广播天线或者无线系统等进行全方位的精确测量。同时支持 wifi 远程控制，您可以轻松通过手机及平板实时控制及对设备进行各项设置，查看设备工作状态及进行数据采集等，免去线缆连接的繁琐。

欧洲《2013/35/EU 指令》对电子设备产生的电磁场风险进行了严格的限定，这对电磁辐射环境安全检测提出了更高的要求，同时我们国家对新能源电动汽车产生的低频电磁场也有最新的强制测量标准。低频率的电磁波信号更复杂且更易于干扰，而 NHT-3DL 具备的低频段（DC~1MHz）的 FFT/频谱分析功能，这将极大帮助测量人员对这个领域进行更准确、有效的分析。



电厂、输变电线路、变压器、电动机、电动汽车
轨道交通（地铁、高铁）、充电桩...

推荐主机：NHT 310、3D、3DL

推荐探头：10系列、33系列

参考标准：被测品相关标准

产品特点

- ④ DC-40GHz 主机超宽频率范围
- ④ 1Hz-1MHz, FFT 频谱分析模式
- ④ 电场、磁场 XYZ 三轴测量
- ④ 独有时域示波器测量功能
- ④ 多个国际标准加权测量
- ④ 温湿度同时测量
- ④ 高显示可在太阳下直读
- ④ 长时间数据监控采集, 24 小时高续航时间 (背光关闭)
- ④ 650g 主机轻巧方便
- ④ 免费 Micro 软件和 APP 手机远程控制软件
- ④ 支持高速 SD 卡数据存储
- ④ Micro-USB 接口连接 PC
- ④ 独特屏幕三点击开机防意外开机
- ④ 可选光纤连接、GPS 定位、WiFi 远程控制

连接10系列
磁场探头



R.M.S.
实时值

X/Y/Z轴
分量数值

Wp10
数据波形

峰值
平均值
最大值

Wp10
加权指数

1MHz FFT4个带宽
1/10/100/1000kHz
1000个采样点

连接33系列
电场、磁场、静态磁场
三合一探头



组合模式
同时显示
电场和磁场

电场和磁场
FFT分量跟踪
(频率50赫兹)

连接RF
电场探头



实时R.M.S.
数据波形

时间统计

示波器模式
(时域)

连接ER
雷达探头



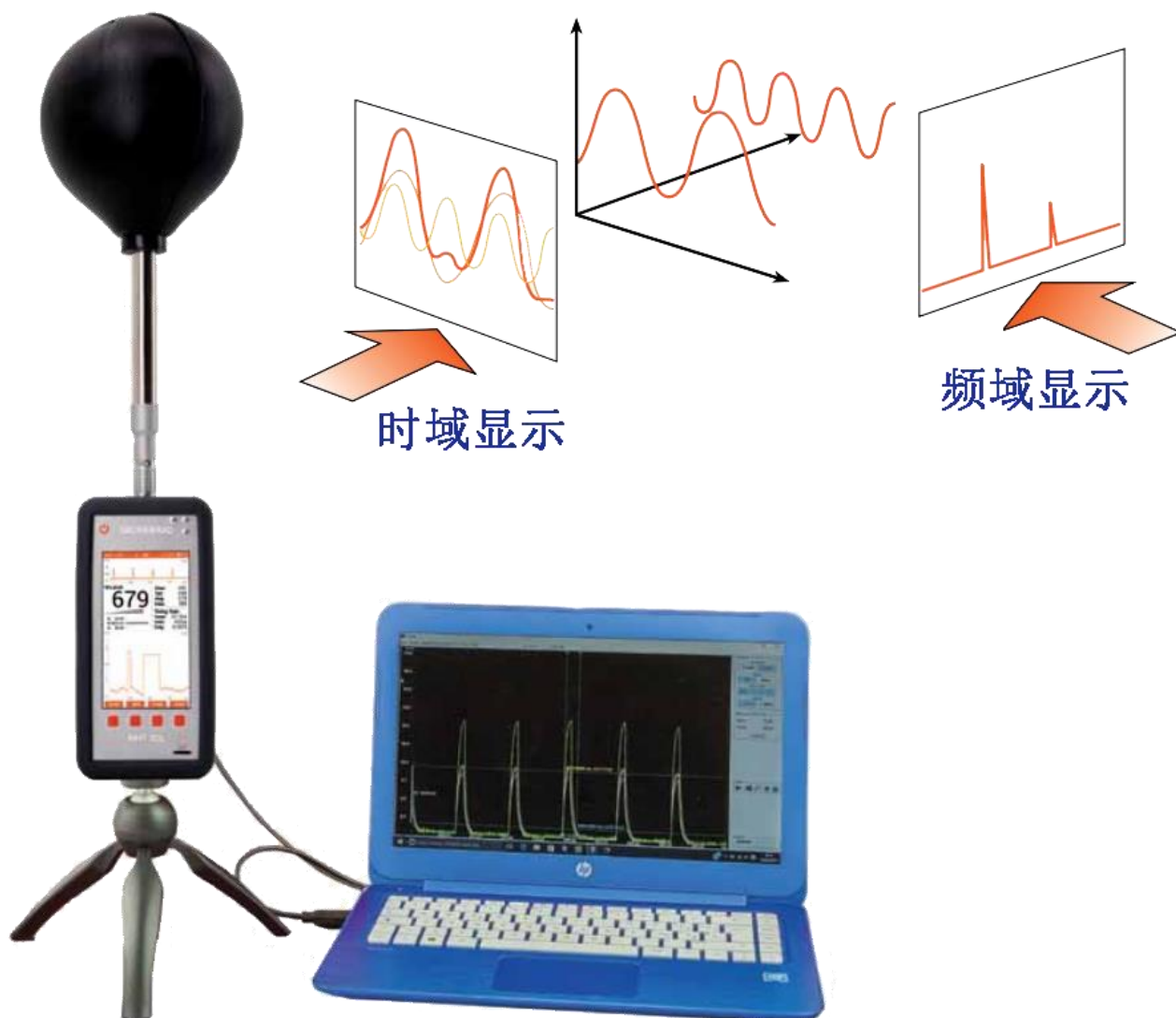
峰值波形

时间统计

示波器模式
(时域)

应用范围

- 电力变电系统、家用电器、电力高铁、充电桩等工频电磁场监测
- 通信基站、雷达、导航台、卫星地球站、数字微波站等射频电磁场监测
- 长、中、短波广播电视设备环境电磁场检测
- 无线充电设备环境电磁辐射检测
- 工业高频感应设备、大功率通信设备、核磁共振 MRI 等工科医电磁环境检测
- 职业卫生工作场所环境电磁辐射检测
- 环境电磁辐射评估（建筑环评、通信基站环评）
- 航天国防电子干扰对抗评估
- 静态地磁场研究（地震监测）



主机技术规格

频 率	频率范围	选频频谱模式：1Hz - 1MHz 宽频模式：100kHz - 40GHz
操作界面	显示屏	4.3 寸显示屏 (TFT, 272 x 480 像素, 262k 彩色)
	背 光	LED 背光 (自动或手动强度调节, 在阳光下可读)
	操 作	电阻触摸屏和键盘
测量功能	测量单位	V/m, kV/m, A/m, W/m ² , mW/cm ² , uW/cm ² , uT, mT, Gauss, % (与探头有关)
	显示读数	0.001-999 (取决于探头和测量单位)
	刷 新 率	250ms (每秒 4 次)
	测量类型	R. M. S.、Peak (3D 或 X、Y、Z 单轴测量)
	时间平均	可选择 1s - 24h 的 R. M. S. 均方根
	空间平均	单个采集点数据平均值
	内置加权值	ICNIRP 1998、ICNIRP 2010、2013/35/EU、其他国际标准等
	最大保持	R. M. S. 实时值和最大加权值
	组合模式	电场和磁场同时显示 (33 系列)
	时间测量	最小 (500ns) 和最大脉冲宽度测量和占空比计算
图形功能	数据存储	测量结果时间图, 可选择: RMS 值、peak 值、时间平均值、加权指标值、FFT 模式某个频点的分量值。 时间窗口长度为 1-60 分钟。
	选频模式	FFT 选频模式, 频宽 (1 / 10 / 100 / 1000 kHz), 1000 个点
	示 波 器	高分辨率的时域图
	标 记	标记显示测量值
	触 发 器	在示波器模式下, 当 R. M. S.、Peak、加权指数值超过阈值条件时促发
数据采集	单点/连续采集	连续采集间隔时间可 0.25-60S 自定义
	高精度采集	高精度采集存储, 拷贝到电脑分析数据
	计 时 器	可自定义采集数据开始时间和采集数据时长
	数据备注	可对每个采集数据进行文本注释
	存 储	可插 16G Micro SD 卡, 采集模式下可存储超过 200 万个数据, 或在高分辨率采集模式下存储超过 200s 的数据 (AD 转换原始数据)
接 口	数据接口	Micro USB 接口连接电脑
	电源接口	DC5.5
	探头接口	即插即用, 自动检测, LEMO 连接器
常规参数	电 源	可充电锂电池
	操作时间	>24 h (背光关闭及外部配件关闭)
	充电时间	3 h
	电量显示	百分比显示
	内置传感器	内置湿度 (精度±2%) 和温度 (精度±0.2° C) 传感器
	工作温度	-10 ° C - +50 ° C
	存储温度	-20 ° C - +70° C
	湿 度	5% - 95% 非冷凝
	尺 寸	170 x 85 x 31 mm (单主机) (高 x 长 x 宽)
	重 量	650 g (包含内置电池, 不包含探头)
配 置	标准配件	电源适配器、有机硅保护套、USB 数据线、软件、用户操作手册、重型厢
	选 配 件	内置 GPS 模块, 内置 Wifi 模块, 光纤模块, 充电宝, 木质三脚架 ISO 9001-2015、IEEE 1309-2013/ISO 17025 认证证书

可选电场探头

探头型号	PROBE 01E	PROBE 02E	PROBE 03E	PROBE 04E	PROBE 06E	PROBE 11E
频率范围	100KHz - 6.5GHz	400KHz - 40MHz	100KHz - 18GHz	3MHz - 40GHz	100KHz - 6.5GHz	5Hz - 400KHz
测量范围	0.2V/m-350V/m	2V/m-800V/m	0.8V/m-340V/m	0.5V/m-350V/m	0.35V/m-650V/m	20V/m-20KV/m
方向性	X/Y/Z 三轴各向同性					

可选磁场探头

探头型号	PROBE 10B	PROBE 20B	PROBE 30B	PROBE 02H	PROBE 20H	PROBE 30H
频率范围	5Hz - 400KHz	5Hz - 20KHz	5Hz - 400KHz	300KHz - 30MHz	DC - 1KHz	DC - 1KHz
测量范围	100nT-1mT	300nT-16mT	300nT-16mT	20nT-20 μ T	1mT-15T	0.2mT-600mT
方向性	X/Y/Z 三轴各向同性					

低频三合一探头

探头型号	PROBE 33N		
频率范围	DC-20KHz		
探头类型	电场 (E)	磁场 (H)	静态磁场 (DC-H)
测量范围	20V/m - 20KV/m	300nT-16mT	5 μ T-5mT
方向性	各向同性	各向同性	各向同性

Poletech

深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路皇嘉梅陇公馆A座805室

电话: 0755-85261178 E-mail: ocetest@126.com URL: www.ocetest.com

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 核辐射测量 辐射防护

求实创新 探索未知 服务未来