



微纳德 Microrad 宽频电磁辐射分析仪 NHT-310, DC-40GHz

NHT-310 便携式宽频电磁辐射分析仪是意大利 Microrad（微纳德）公司针对现代社会日益复杂的电磁环境安全问题而设计的一款能实现高低频合一的手持综合电磁场分析仪，可满足各种复杂环境下的精确检测要求。NHT-310 是一个完整、可靠并且可追踪溯源的电磁辐射安全监测系统。

NHT-310 便携式宽频电磁辐射分析仪适合于现场使用，它的推出是电磁辐射环境安全评估领域里一个革命性的解决方案。NHT-310 功能强大但又操作简单，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。借助我们领先的 NHT-310 便携式宽频电磁辐射分析仪，您可以在各种复杂环境下进行精确的电磁辐射剂量测量，尤其是可能存在高强度电磁场的工作环境中，您再也无需携带多台仪器，只需简单的更换不同的探头，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。





产品特点

- ④ DC-40GHz 超宽带测量范围
- ④ 可进行电场、磁场的测量
- ④ 一台主机可更换多种探头
- ④ 坚固的镁铝合金外壳
- ④ 集成温度传感器和 GPS
- ④ X,Y,Z 模拟输出
- ④ >70 小时的电池续航时间，可随时跟换通用型电池
- ④ >21000 条的采样数据记录
- ④ 超过 24 小时的记录时间（5s 间隔）
- ④ 多线程监测和日志记录功能
- ④ Mircrolink 专用测试软件，显示测量数据
- ④ 提供光接口 / USB 接口

典型应用

➤ 根据欧盟指令 2004/40/CE 及 EN 50499：“电磁环境中人体暴露值测量”控制

1. 工业炉、焊接系统、射频加热、回火和干燥设备
2. 透热设备和医疗设备射频发电机，NMR（核磁共振）机
3. 发电厂和相关系统的维护、测量
4. 铁路和地面运输系统电力设备的测量
5. 无线通信系统：如移动电话基站、卫星通信设备、收音机和广播电视发射塔、Wi-Fi、Wi-Max 和 LTE 系统

➤ 公共和私人环境的人体暴露值控制和监测

1. 邻近电力线路和变电站的区域
2. 电力规划设计
3. 广播电台和广播电视天线、移动基站和无线传输系统周边地区
4. 幼儿园、学校、医院、宾馆等易受电磁辐射危害的区域



多线程监控 / 数据记录

④ 单点存储数据：通过主机“STORE SINGLE”键随时保存单点测量数据，最多可保存 432 组单点数据，数据包含当前测量的主机信息、探头信息、日期、时间、GPS 坐标、环境温度、X/Y/Z 单轴测量值、实时场强值、平均值、最大值、单位等信息。

④ 长期监测存储数据：通过组合主机的“SHIFT”和“MONIT”键，倒计时开始执行多达 8 个数据采集的长期监测，自动保存时间间隔可调，最高可保存 21500 个值。此功能非常适合对低频率的电磁波（如高压输变电线路、变电站等）进行监测，可帮助用户观察这些低频率的电磁波对环境的长期影响。用户可通过按任意键退出此模式或存满自动退出。

④ 实时远程控制：NHT-310 集成有光纤输出端口和 PC 端 Microlink 远程控制软件，此功能适合用户测量过程中有效避免其它任何干扰因素对测量结果的影响（比如工频电场强度测量、电波暗室里的 EMC 测试等等）。软件具备完整的 NHT-310 显示单元，可同时显示测量值及历史测量数据曲线。另外，通过软件可随时将仪器中保存的数据下载到 PC 进行更高级的分析。

NHT-310 装箱信息

- ④ NHT-310 主机
- ④ 光口 / USB 转换器
- ④ 光纤电缆（10m）
- ④ AC / DC 电源适配器
- ④ 原厂校准证书
- ④ 用户手册（电子文档）
- ④ 黑色重型包装箱（可同时装 3 个探头）

NHT-310 的可选件

- ④ 木质三脚架（1-2m），含携带包
- ④ 欧盟检测机构出具的校准证书
- ④ 探头



主机技术规格

| | | | |
|------------|-----------------|---|--|
| 设备名称 | | 宽频电磁辐射分析仪 | |
| 品 牌 | | MicroRAD 微纳德 | |
| 型 号 | | NHT-310 | |
| 频率范围 | | DC -40GHz | |
| 显示 | 类型 | 半透半反式 LCD, 单色 | |
| | 尺寸 | 6.4x3.5cm, 128*64 图形点阵 | |
| | 背光 | 白光, 关闭 / 10s / 常开 | |
| | 刷新率 | 200ms | |
| 测量 | 测量单位 | mW/cm ² , W/m ² , V/m, A/m, Tesla | |
| | 测量类型 (各向同性、RSS) | 实际值 (ACT)、最大值 (MAX)、平均值 (AVG) | |
| | 测量类型 (X-Y-Z 模式) | Actual X,Y,Z | |
| | 移动平均值 | 可设置 6 -192 分钟的平均值 | |
| | | 可长时间监测后数据处理 6 分钟-24 小时的平均值 | |
| 空间平均值 | 离散 | | |
| 接口 界面 | 光接口 | 全双工 | |
| | 探头输入 | 即插即用, 自动检测, LEMO 连接器 | |
| 内存容量 | | 内存容量能够存储 21,504 条采样数据, 432 条单点数据 | |
| GPS | | 集成式 (可开关控制) | |
| 软件 | | Microlink (操作系统: Windows XP, 7,8, Vista) | |
| 电源 | | 碱性可充电镍氢电池, 电池尺寸 4*AA | |
| 操作时间 | | >70 小时 (背光关闭) | |
| 充电时间 | | 4 小时 | |
| 电池电压 (显示) | | 柱状图, 四电压等级 | |
| 工作温度 | | -10°C ~ +50°C | |
| 存储温度 | | -20°C ~ +70°C | |
| 充电温度 | | 0°C ~ +40°C | |
| 湿度 | | 5% ~ 95% 非冷凝 | |
| 尺寸 (高*长*宽) | | 160*98*30 mm (单主机) | |
| 重量 | | 500g(包含内置电池, 不包含探头) | |
| 产地 | | 意大利 | |



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 |
| 探头类型 | E | E | E | E | E | E |
| 测量范围 | 0.2 V/m - 350 V/m | 2 V/m - 800 V/m | 0.8 V/m - 340 V/m | 0.5 V/m - 350V/m | 0.35 V/m - 650 V/m | 20V/m - 20kV/m |
| 方向性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 |
| 工频（高压输变电系统， 配电室），牵引电力（高 铁，电车，地铁） | | | | | | ✓ |
| 移动无线电广播/通讯 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 无线电广播/电台广播 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 移动通信基站 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 卫星通讯 | | | ✓ | ✓ | | |
| 雷达 | | | ✓ | ✓ | | |
| 公众安全标准 | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 职业安全标准 | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ |

可选磁场探头

| 探头型号 | PROBE 10B | PROBE 20B | PROBE 30B | PROBE 02H | PROBE 20H | PROBE 30H |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| 各向同性 | | | | | | |
| 频率范围 | 5Hz - 400kHz | 5Hz - 20kHz | 5Hz - 400kHz | 300kHz - 30MHz | DC - 1kHz | DC - 1kHz |
| 探头类型 | H | H | H | H | H | H |
| 测量范围 | 0.1μT - 1mT | 0.3μT - 16mT | 0.3μT - 16mT | 20 nT - 20μT | 1mT - 15T | 200μT - 600mT |
| 方向性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 | 各向同性 |
| 工频（高压输变电系统， 配电室），牵引电力（高 铁，电车，地铁） | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 工业：加热、回火 | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 工业：焊接 | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 工业：半导体生产 | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 医疗：透热、高温 | ✓ | | ✓ | | | |
| CEI EN 622033 | ✓ | | ✓ | | | |
| CEI EN 50500 | ✓ | | ✓ | | | |
| 静态磁场 | | | | ✓ | | ✓ |
| 公众安全标准 | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 职业安全标准 | ✓ | | ✓ | | | |



Microlink 软件

Microlink 软件是官方标配的一款功能强大的控制和数据处理软件，显示界面简洁、直观，通过软件用户可以轻松实现对 NHT-310 的远程控制和数据读取和存储。

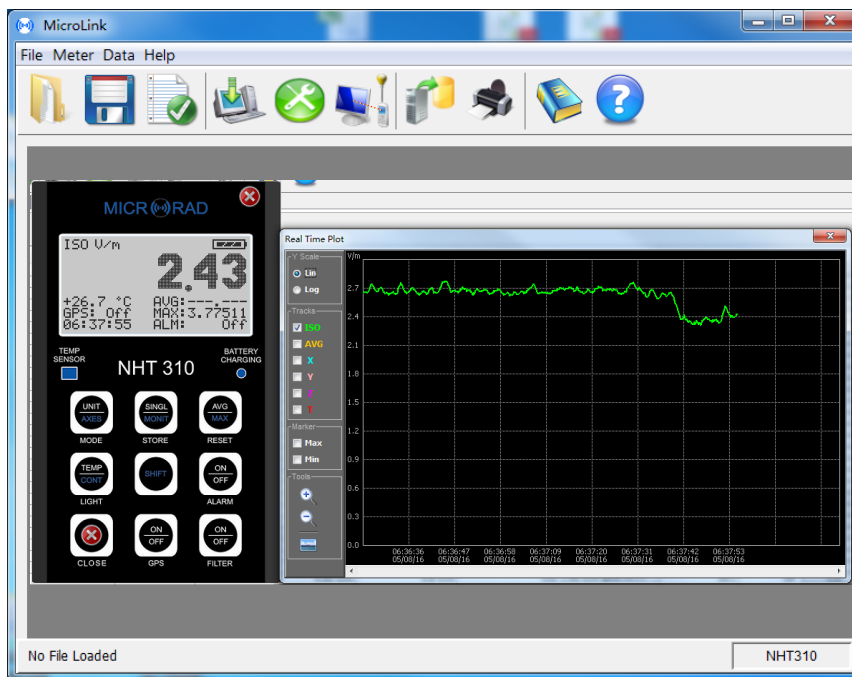
Microlink 软件具备完善的远程控制功能，用户可以通过 NHT-310 的光纤接口使用光缆连接电脑，使用 Microlink 软件的远程控制功能，这样可以最大限度地减少人为干扰对测量结果的影响。

用户可以通过 Microlink 软件将 NHT-310 内存中保存的测量数据（包括：ISO 各向同性值、X/Y/Z 单轴值、最大值、时间平均值、湿度值、GPS 坐标值、日期、时间和所使用的探头数据）以 Excel 表格形式下载到电脑上，利用 Microlink 软件完善、强大的数据分析功能，用户可以绘制各种数据图表，以及进行更详尽的评估。

用户还可以通过 Microlink 软件配置 NHT-310 的参数和进行固件升级。

Microlink 软件主要功能

1. 实时远程控制 NHT-310
2. 测量数据下载和显示
3. 图形化数据显示
4. 图形查看最大、最小场强值
5. 图形查看 X/Y/Z 单轴场强值
6. 图形查看实时值，平均值
7. 设置 NHT-310 的参数
8. NHT-310 固件升级
9. 数据导出 (Excel)



实时远程控制界面