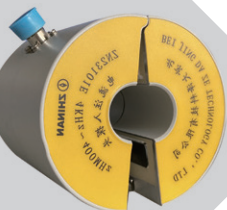
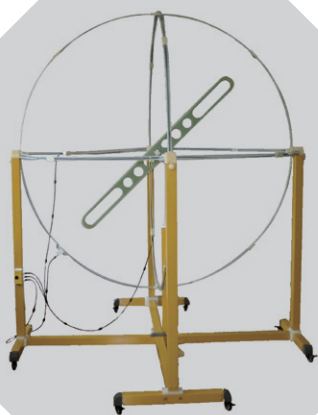

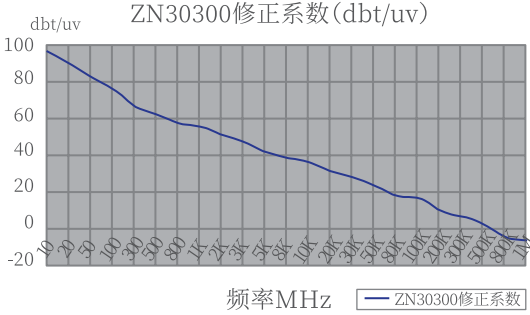

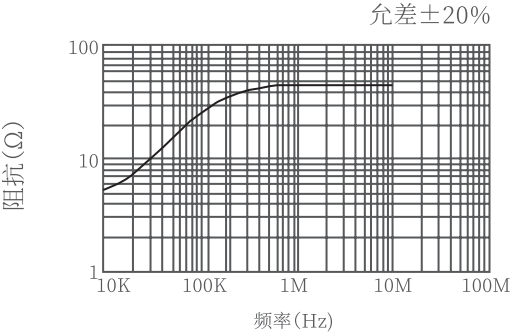


产品手册

Product Manual

兑现承诺是一种信仰
Comm i tment is a religion



测量接收机 ZN3950F		
接收环天线 ZN30300 (10 Hz-1M)		技术条件 频率范围: 10Hz~1MHz 阻抗: 50Ω 电感: 450μH 天线系数: 见下表 
ZN3790 LISN		频率范围: 10kHz~10MHz 阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω 阻抗误差: ±20% (阻抗特性图见附录图1、表1) 相角误差: ±11.5° (见附录表1) 分压系数: 10kHz-25kHz<-4, 25kHz-10MHz<-1, (分压系数表见附录表2) 工作电流: 最大50A 工作电压: AC 250V 50/60Hz; 射频输出: N 50Ω 

(二) RE102. 10k-18G电场辐射发射

1. 适用范围: 设备和分系统的壳体, 互连电缆及EUT上天线的电场辐射发射
2. 执行标准: GJB151B-2013 RE102
3. 测量频率范围: 10KHz-18GHz
4. 测量动态范围: RE102中的图55、图56、图57、图58







5. 系统组成: 测量接收机(9K-18G)、测量天线: ZN30800A有源鞭状天线、ZN30505A双锥天线、ZN30505B-S喇叭天线、ZN30701双脊天线、信号发生器ZN1183、电容器10PF、LINS ZN3790




<p>有源鞭状天线 ZN30800A (10k-30M)</p>		<p>频率范围: 9kHz~30MHz; 修正系数见附表; 输出阻抗: 50Ω; 动态范围: 10dBμV/m ~100dBμV/m; 内部衰减器: 10dB、30dB, 不能串联; 测量误差: 动态范围内误差±1.5 dBμV/m;衰减器误差±2dBμV/m; 天线长度: 1.04米; 地线网面积: 0.61米²; 仪器体积(不包括附件): 长190mm、宽125mm、高110mm;</p>
<p>双锥天线 ZN30505A (20-300MHz)</p>		<p>有效频率范围: 20~300MHz; 输出阻抗: 50Ω 驻波: <4(平均) 发射功率: 200W 天线工作位置: 水平、垂直。</p>
<p>喇叭天线 ZN30505B-S (200M-1G)</p>		<p>频率范围: 200MHz-1000MHz 极化: 线性 极化隔离: >10dB 前后比: >10dB 额定阻抗: 50Ω 驻波: 200MHz以上小于1.8(平均值) 输入功率: 200W(典型值) 增益: 8dB(典型值) RF连接器: N型座 应用类型: 实验室</p>
<p>双脊喇叭天线 ZN30701 (1G-18G)</p>		<p>有效频率范围: 1~18GHz; 输出阻抗: 50Ω(N型座); 天线增益: 6~15dB 天线因子: 24~46dB/m 前后比: 大于25dB 极化隔离: 大于25dB 最大输入功率: 300w 3dB波束宽度: 50度 天线系数见附表; 天线工作位置: 水平、垂直;</p>
		<p>频率范围: 10KHz~20GHz</p>






信号发生器 ZN1183 (9k-18G)		频率稳定度: 2x10 ⁻⁸ (25MHz-20GHz)
		2x10 ⁻⁶ (10KHz-25MHz)
		频率准确度:
		相位噪声: 2.15G (100KHz)-115dBc/Hz
		10G (100KHz)-96dBc/Hz
		18G (100KHz)-90dBc/Hz
		谐波抑制: 50KHz -38dBc/Hz
		50MHz -70dBc/Hz
		输出0dBm时, -20 dBc
		输出阻抗: 50Ω (N型)
		交流工作电压: 90~246VAC
		消耗功率: 约60W
电容器10PF		
ZN3790 LINS		频率范围: 10kHz~10MHz
		阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω
		阻抗误差: ±20%相角误差: ±11.5°
		分压系数: 10kHz-25kHz<-4, 25kHz-10MHz<-1
		工作电流: 最大50A
		工作电压: AC 250V 50/60Hz;
		射频输出: N 50Ω

(三)测量天线系列



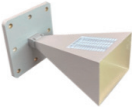


ZN30507 小双锥天线		有效频率范围: 30~2500MHz;
		输出阻抗: 50Ω;
		驻波系数: 平均小于3 (300MHz~3GHz);
		天线系数: 见附表;
		天线工作位置: 水平、垂直
ZN30300-3 三维磁场接收 天线		天线频带: 1~20kHz;
		输出电压: 200nT, 10kHz条件下, 天线输出电压不低于2mV (66dBμV);
		正交性: 三个环形天线, 两两正交;
		天线接口: SMA接口独立输出, 接口放置天线底部侧面, 考虑接口稳定性做加固处理;
		天线外壳: 具有煤安、防水、防尘、防震, 外壳顶部放置一个水平仪(水滴式)和指南针, 并标刻三个轴方向的箭头和正交实线;
		天线底端安装口: 预留M6螺孔, 深度2cm, 和三脚架、现场支架 配套使用;

ZN30505A-A 双锥天线		有效频率范围: 30~300MHz; 输出阻抗: 50Ω 驻波: <4(平均) 天线系数见附表; 天线工作位置: 水平、垂直
ZN30503-1 全向天线		有效频率范围: 30MHz-1GHz 输出阻抗: 50Ω 对称性小于±1dB
ZN30503-2 全向天线		频率范围: 1GHz~6GHz 对称性: ±0.5dB 驻波: <2.0 端口连接: SMA 天线长: 610mm 天线头: Φ100mm 天线柄: Φ30mm 最大输入功率: 30dBm 天线重量: 410g 天线使用环境温度: 5°C-45°C 天线使用湿度: ≤98%
ZN30502 偶极子天线		阻抗: 50Ω; 驻波系数: <1.5; 28MHz~500MHz偶极子天线; 500MHz~1000MHz偶极子天线;
ZN30401 三环天线		频率范围: 9kHz~30MHz; 确认因子: 70~100dBΩ; 输出阻抗: 50Ω/N; 天线直径: 2m; 天线体积: 2.4×2.4×2.6(m);
ZN30505B 对数周期天线		频率范围: 200MHz-1000MHz 极化: 线性 极化隔离: >10dB 前后比: >10dB 额定阻抗: 50Ω 驻波: 200MHz以上小于1.8(平均值) 输入功率: 200W(典型值) 增益: 8dB(典型值) RF连接器: N型座 应用类型: 实验室

<p>ZN30505C 对数周期天线</p>		<p>频率范围: 30MHz-1000MHz</p> <p>极化: 线性</p> <p>极化隔离: >10dB</p> <p>前后比: >10dB</p> <p>额定阻抗: 50Ω</p> <p>驻波: 200MHz以上小于1.8(平均值)</p> <p>50-200MHz小于4(平均值)</p> <p>30-50MHz小于10(平均值)</p> <p>输入功率: 200W(典型值)</p> <p>增益: 8dB(典型值从200M开始)</p> <p>RF连接器: N型座</p> <p>应用类型: 实验室</p>
<p>ZN30505E 对数周期天线</p>		<p>频率范围: 30MHz~3000MHz</p> <p>极化: 线性</p> <p>极化隔离: >10dB</p> <p>前后比: >10dB</p> <p>额定阻抗: 50Ω</p> <p>驻波: 200MHz以上小于1.8(平均值)</p> <p>50-200MHz小于4(平均值)</p> <p>30-50MHz小于10(平均值)</p> <p>输入功率: 200W(典型值)</p> <p>增益: 8dB(典型值从200M开始)</p> <p>RF连接器: N型座</p> <p>应用类型: 实验室</p>
<p>ZN30505E 对数周期天线</p>		<p>频率范围: 30MHz-3000MHz</p> <p>极化: 线性</p> <p>极化隔离: >20dB</p> <p>额定阻抗: 50Ω</p> <p>驻波: 200MHz以上平均驻波小于1.8</p> <p>80MHz-200MHz <4</p> <p>30MHz-80MHz <10</p> <p>输入功率: 200W(高增益)</p> <p>增益: 7.5dB</p> <p>RF连接器: N孔式</p>
		<p>频率范围: 9kHz~30MHz;</p> <p>修正系数见附表;</p> <p>输出阻抗: 50Ω;</p> <p>动态范围: 10dBμV/m ~100dBμV/m;</p>

<p>ZN30800A 有源鞭状天线</p>		<p>内部衰减器: 10dB、30dB, 不能串联;</p> <p>测量误差: 动态范围内误差± 1.5 dBμV/m;</p> <p>衰减器误差± 2 dBμV/m;</p> <p>天线长度: 1.04米;</p> <p>地线网面积: 0.61米²;</p>
<p>ZN30600A 鞭状发射天线</p>		<p>频率范围: 10kHz~30MHz,</p> <p>分为两段: 10kHz~5MHz; 5MHz~30MHz。</p> <p>天线的输入功率≥ 10W(加10W、6dB衰减器后);</p> <p>天线作为接收使用时修正系数:</p> <p>工作温度: -10°C~+50°C;</p> <p>相对湿度: <90%(25°C);</p>
<p>ZN30900C 有源环状天线</p>		<p>频率范围:</p> <p>(1) 9kHz~150kHz (波段开关, 拉出搬把向左)</p> <p>(2) 150kHz~30MHz (波段开关, 拉出搬把向右)</p> <p>天线阻抗: 50Ω;</p> <p>场强测量误差: ± 2dB</p> <p>注: 在测量150kHz信号时, 数据以第2段为准。</p> <p>场强测量范围: 26dBμV/m —100dBμV/m(在接收带宽1k条件下)</p>
<p>ZN30900E 有源环状天线</p>		<p>频率范围: 40kHz~80kHz;</p> <p>天线阻抗: 50Ω;</p> <p>接口形式: 航空插头(三防, 电源和信号公用一根电缆)</p> <p>修正系数: 20dB/m± 2dB</p> <p>测量误差: ± 2dB</p> <p>本地噪声: 小于10dBμV</p> <p>场强测量范围: 20dBμV/m~140 dBμV /m</p> <p>天线直径: ≤ 0.3m</p> <p>连续工作时间: 大于8小时</p> <p>工作温度: -40~+85°C</p> <p>相对湿度: < 90%(25°C)</p> <p>环境适应性: 防水、防盐雾</p> <p>供电方式: 外接直流(+12V)</p>
<p>ZN30900B 有源环状天线</p>		<p>频率范围: 0.15~30 MHz;</p> <p>天线阻抗: 50Ω;</p> <p>修正系数: 查修正曲线</p> <p>测量误差: ± 2dB</p> <p>场强测量范围: 26dBμV/m~100 dBμV /m(在接收带宽1k条件下)</p> <p>连续工作时间: 大于3小时</p> <p>工作温度: -10~+50°C</p>





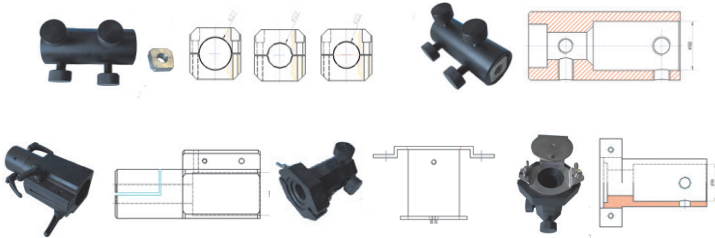

		相对湿度: < 90%(25°C)
ZN30601 大功率电场发 射天线		10kHz~30MHz,注入功率3KW,可产生200V/m场强, 满足军标151B要求。
ZN30505L 大功率对数周 期天线		频率范围:30MHz~200MHz; 注入功率小于等于300kW,可产生200V/m场强。
ZN30505K 大功率双对数 周期天线		1.频率范围: 200MHz-2GHz 2.极化: 线性 3.极化隔离: >10dB 4.前后比: >10dB 5.额定阻抗: 50Ω 6.驻波: 小于1.5(平均值) 7.输入功率: ≤3000W(典型值) 8.增益: 8dB(典型值) 9.RF连接器: N型座 10.场强: 200V/m 11.应用类型: 实验室 12.天线尺寸与重量:
ZN30505G 对数周期天线		1.有效频率范围: 25MHz~7GHz 2.输出阻抗: 50Ω 3.天线增益: -25~7dBi 4.天线增益见天线系数增益表 5.天线驻波见图 6.天线系数见天线系数增益表 7.天线工作位置:水平、垂直极化 8.天线尺寸: 1000×1000×560mm 9.天线重量: 约2.5公斤 10.包装箱尺寸: 850×850×230mm 11.包装箱重量: 约21公斤
ZN30505B-S 双脊喇叭天线		技术指标: 频率: 200MHz~1000MHz 驻波: ≤2 接头 N-50K 增益: 5~12dB
ZN30505B-S 天线支架		天线支架保证天线中心距地面高度1m 方便天线水平垂直极化 带有万向轮,方便移动

ZN30700A 双脊喇叭天线		有效频率范围: 1~6GHz; 输出阻抗: 50Ω(N型座); 平均驻波: 小于1.5; 天线增益大于12dB; 天线工作位置: 水平、垂直;
ZN30700 喇叭天线		有效频率范围: 1~12GHz; 输出阻抗: 50Ω(N型座); 平均驻波: 小于1.5; 天线工作位置: 水平、垂直;
ZN30701 双脊天线		有效频率范围: 1~18GHz; 输出阻抗: 50Ω(N型座); 天线增益: 6~15dB 天线因子: 24~46dB/m 前后比: 大于25dB 极化隔离: 大于25dB 最大输入功率: 300w 3dB波束宽度: 50度 天线系数见附表; 天线工作位置: 水平、垂直;
ZN30702 角锥天线		有效频率范围: 18GHz~26GHz(ZN30702); 输出阻抗: 50Ω(K型座); 驻波: 小于1.3 天线增益见附表; 天线系数公式: $AF=9.73\lambda G(m-1)$ (λ —频率点的波长, G—频率点增益) 天线工作位置: 水平、垂直;
ZN30703 角锥天线		有效频率范围: 26GHz~40GHz(ZN30703); 输出阻抗: 50Ω(K型座); 驻波: 小于1.3 天线系数公式: $AF=9.73\lambda G(m-1)$ (λ —频率点的波长, G—频率点增益) 天线工作位置: 水平、垂直;
ZN30201 手持式定向天线		频率范围: 10kHz~30MHz(ZN30201环型天线) 额定阻抗: 50Ω 驻波: ≤ 2.5 (ZN30201) 注入功率: $\leq 10W$ (连续波)
		频率范围: 30MHz~200MHz(ZN30202环型天线) 额定阻抗: 50Ω

ZN30202 手持式定向天线		驻波: ≤ 2.5 (ZN30201除外) 天线增益: $G=20\log F-K-29.79$ (G-增益; F-频率; K-天线系数) 注入功率: $\leq 10W$ (连续波)
ZN30203 手持式定向天线		频率范围: 200MHz~500MHz (ZN30203环型天线) 额定阻抗: 50 Ω 驻波: ZN30203驻波 ≤ 4 (平均驻波) 天线增益: $G=20\log F-K-29.79$ (G-增益; F-频率; K-天线系数) 前后比: >10dB 注入功率: $\leq 10W$ (连续波)
ZN30204 手持式定向天线		频率范围: 600MHz~3GHz (ZN30204对数周期天线) 额定阻抗: 50 Ω 驻波: ZN30204驻波 ≤ 2 (平均驻波) 天线增益: $G=20\log F-K-29.79$ (G-增益; F-频率; K-天线系数) 前后比: >10dB 注入功率: $\leq 10W$ (连续波)

(四) 天线升降架、转台、测试架及控制器

ZN33102 EMC 测试天线升降架		天线的测试升降范围在1-3m (可根据客户要求可在1-5m内配置制作)。天线的升降位置, 是通过驱动机构由使用者手动控制的, 立杆的指示高度 (尺寸间距为0.1m) 为地面到升降机构中心 (即天线中心) 的垂直高度。其中驱动机构具有自锁功能, 可避免机构由于天线的重量而发生逆转。
ZN33106自动 控制天线升降架		可调高度: 1~6m 总高度: 6.5m 载重: 10kg 传动方式: 齿带 材料: PVC/玻璃钢 精度: $\pm 1cm$ 速度: (0.5cm ~ 15cm) /s $\pm 10\%$ 极化方式: 0°/90° (气动) 远程控制: IEEE488 (通过控制器) 控制线: 光纤 电磁干扰: GB9254 (等同CISPR22 CLASS B) 电机: 步进电机 400W

<p>ZN33107指向性自动控制天线升降塔</p>		<p>可调高度: 1~6m</p> <p>总高度: 可调高度+0.5~1m</p> <p>底板尺寸: 75cm × 75cm</p> <p>载重: 10kg</p> <p>传动方式: 齿条</p> <p>材料: PVC/玻璃钢</p> <p>位置精度: ±1cm</p> <p>速度: (1cm ~6cm) /s ±10%</p> <p>倾角范围: 0°~45°</p> <p>倾角精度: ±1°(距EUT 3m)</p> <p>极化方式: 0°/90°(气动)</p>
<p>ZN33104非金属三脚架</p>		<p>最大测量高度: 1500(mm)</p> <p>最小测量高度: 600(mm)</p> <p>折叠高度: 770(mm)</p> <p>架头内径: 28(mm)</p>
		
		
<p>天线转接器</p>		
<p>ZT-1000-20测试转台</p>		<p>直径: 2m</p> <p>高度: 28cm~36cm</p> <p>载重: 500kg</p> <p>传动: 链条</p> <p>材料: 不锈钢</p> <p>精度: ±1°</p> <p>转速: (3° ~12°) /s ±10%</p> <p>驱动单元: 屏蔽和无线电干扰抑制, 符合EN55022 CLASSB</p> <p>角度范围: -180°~360°</p>

		控制线: 光纤 接口协议: RS232 电机: 步进电机 400W 工作温度: 10°C~☑40°C 供电: AC220V/50Hz
ZN33108驻波 比测试装置		总长: 915mm 高度: 最高250cm 传动: 丝杠 材料: 非金属支架+铝合金动力箱 精度: 0.1cm 速度: (0.1cm~2.5cm) /s ±10% 驱动方式: 伺服放大器 控制线: 光纤 接口协议: RS232 电机: 直流电机 工作温度: -10°C~40°C 供电: AC220V/50Hz
ZN33109-1 GTEM室电场 探头手动测试 架		A可测探头: 1.探头: HI6006, 对应卡具圆管长度:528mm; 2.探头: EP600, 对应卡具圆管长度:518mm; 3.探头: 7L7018, 对应卡具圆管长度:340mm; 4.探头: EF3091, 对应卡具圆管长度:60mm。 升降范围: 0.4m~0.6m 旋转角度: 0°~360° 探头角度: 54.7° 角度误差: ±0.1° 锁紧方式: 锁紧钉
ZN33109-2TE M室电场探头 程控测试架		A可测探头: 1.探头: HI6006, 对应卡具圆管长度:528mm; 2.探头: EP600, 对应卡具圆管长度:518mm; 3.探头: 7L7018, 对应卡具圆管长度:340mm; 4.探头: EF3091, 对应卡具圆管长度:60mm。 可调角度: 0~360° 结构尺寸: 40*40*40cm 传动方式: 轴承 材料: 铝合金、POM 位置精度: ±0.1° 速度: (3°~12°) /s ±10%

		控制线: 光纤(HFBR4503/4513接头)
		光纤协议: RS232
		电机: 伺服电机
		工作温度: -10°C~40°C
		供电: AC220V/50Hz
ZN33109-3 三维程控电场探头测试架		A可测探头:
		1.探头: HI6006, 对应卡具圆管长度: 528mm;
		2.探头: EP600, 对应卡具圆管长度: 518mm;
		3.探头: 7L7018, 对应卡具圆管长度: 340mm;
		4.探头: EF3091, 对应卡具圆管长度: 60mm。
		旋转角度: 0~360°
		X轴位移: 0cm~60cm
		Y轴位移: 0cm~60cm
		Z轴位移: 100cm~160cm
		总体尺寸: 150*150*210cm
		传动方式: 丝杠、皮带、轴承
		材料: 铝合金、玻璃钢、POM
		位置精度: ±0.1cm、±0.1°
		速度: (2cm~6cm)/s±10%、(3°~12°)/s ±10%
		控制线: 光纤(HFBR4503/4513接头)
		光纤协议: RS232
		电机: 伺服电机
工作温度: -10°C~40°C		
供电: AC220V/50Hz		
ZN33109-4二维程控天线位移测试架		水平位移: 0~250cm
		垂直位移: 80~160cm
		尺寸: 320*60*240cm
		传动方式: 丝杠
		材料: 铝合金、玻璃钢
		位置精度: ±0.1cm
		速度: (2cm~6cm)/s ±10%
		控制线: 光纤(HFBR4503/4513接头)
		光纤协议: RS232
		电机: 伺服电机
		工作温度: -10°C~40°C
供电: AC220V/50Hz		
		数据接口: IEEE488 (GPIB)可由R&S EMC32软件控制
		设备接口: 光纤

ZN2363U测试 台控制器		接口协议: RS232
		波特率: 115200
		显示: 7"触摸屏272×480像素
		尺寸: 123×210×482(mm)
		重量≤5kg
		工作温度: 5°C~40°C
		供电: AC220V/50Hz
		功率≤20AV
ZN2363S 控制器		数据接口: IEEE488 (GPIB)可由R&S EMC32软件控制
		设备接口: 光纤×2
		接口协议: RS232
		波特率: 115200
		显示: 7"触摸屏272×480像素×2
		尺寸: 123×210×482(mm)
		重量≤5kg
		工作温度: 5°C-40°C
		供电: AC220V/50Hz
		功率≤20AV

(五)人工电源网络

ZN3750-A耦合 去耦网络C D N - M 1		频率范围: 150kHz~230MHz
		端口阻抗: $ Z_{ce} =150\Omega$
		150kHz~26MHz $150\Omega\pm 20\Omega$
		26MHz~80MHz $150\Omega+60\Omega-45\Omega$
		80MHz~230MHz $150\Omega\pm 60\Omega$
		分压系数(EUT端与RF端)
		150kHz~230M $9.5\text{dB} +3\text{dB}/-1\text{dB}$
		去耦系数(AE端与RF端)
		150 kHz: > 20dB 1.5 MHz: > 60dB
		30 MHz: > 45dB 230MHz: > 25 dB
		电源(EUT端和AE端)
		电压范围: AC 0~250V DC 0~400V
		电流范围: 0~16A
		频率范围: 0~60Hz
		信号端口: BNC 50Ω (最大输入信号2W)
	频率范围: 150kHz~230MHz	
	端口阻抗: $ Z_{ce} =150\Omega$	

<p>ZN3750CDN-M2/M3耦合去耦网络</p>		<p>150kHz~26MHz 150Ω±20Ω</p> <p>26MHz~80MHz 150Ω+60Ω-45Ω</p> <p>80MHz~230MHz 150Ω±60Ω</p> <p>分压系数(EUT端与RF端)</p> <p>150kHz~230M 9.5dB +3dB/-1dB</p> <p>去耦系数(AE端与RF端)</p> <p>150 kHz: > 20dB 1.5 MHz: > 60dB</p> <p>30 MHz: > 50dB 230MHz: > 25 dB</p> <p>电源(EUT端和AE端)</p> <p>电压范围: AC 0~250V DC 0~</p> <p>电流范围: 0~16A</p> <p>频率范围: 0~60Hz</p> <p>信号端口: BNC 50Ω (最大输入信号2W)</p>
<p>ZN3751CDN-M5耦合去耦网络</p>		<p>频率范围: 150k~230MHz</p> <p>共模阻抗(EUT端口): Zce =150Ω</p> <p>150kHz~26MHz 150Ω±20Ω</p> <p>26MHz~80MHz 150Ω+60Ω-45Ω</p> <p>80MHz~230MHz 150Ω±60Ω</p> <p>耦合系数(EUT端与RF端之间)</p> <p>150kHz~230M 9.5dB+2dB/-1dB</p> <p>去耦系数(AE端与RF端之间)</p> <p>150kHz : >20dB 1.5MHz : >60dB</p> <p>30MHz : >50dB 230MHz : >25dB</p> <p>电源</p> <p>(1)电压范围: 最大交流电压(线对地): 250V 最大交流电压(线对线): 400V</p> <p>(2)电流范围: 0~16A</p> <p>(3)频率范围: 0~60Hz</p> <p>信号端口: BNC 50Ω</p>
<p>ZN3760B人工电源网络</p>		<p>频率范围: 9kHz~30MHz</p> <p>阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω</p> <p>阻抗误差: ±20%</p> <p>相角误差: ±11.5°</p> <p>隔离度: 0-40dB(0.009-0.05MHz); ≥40dB(0.05-30MHz)</p> <p>分压系数: <6.5dB</p> <p>工作电流: 20A</p> <p>工作电压: AC 250V 50Hz; DC 400V</p> <p>射频输出: N 50Ω</p>

ZN3760C人工 电源网络		频率范围: 9kHz~30MHz
		阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω
		阻抗误差: ±20%
		相角误差: ±11.5°
		隔离度: 0-40dB(0.009-0.05MHz); ≥40dB(0.05-30MHz)
		分压系数: <3dB
		工作电流: 10A
		工作电压: AC 480V 50Hz; DC 400V
		射频输出: N 50Ω
ZN3760D人工 电源网络		频率范围: 9kHz~30MHz
		阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω
		阻抗误差: ±20%
		相角误差: ±11.5°
		隔离度: 0-40dB(0.009-0.05MHz); ≥40dB(
		0.05-30MHz)
		工作电流: 50A
		工作电压: AC 250V 50Hz; DC 400V
		射频输出: N 50Ω
ZN3770A人工 电源网络 (LISN-50)		频率范围: 150kHz~30MHz
		阻抗特性: 50Ω/50μH
		阻抗误差: ±20%
		相角误差: ±11.5°
		隔离度: ≥40dB
		分压系数: <1dB
		工作电流: 4×50A
		工作电压: AC 400V 50Hz; DC 600V
		射频输出: BNC 50Ω
ZN3770B人工 电源网络 (LISN-100)		频率范围: 150kHz~30MHz
		阻抗特性: 50Ω/50μH
		阻抗误差: ±20%
		相角误差: ±11.5°
		隔离度: ≥40dB
		分压系数: <1dB
		工作电流: 4×100A
		工作电压: AC 400V 50Hz; DC 600V
		辅助电源: AC 220V/0.5A
射频输出: BNC 50Ω		
		频率范围: 150kHz~30MHz

<p>ZN3770C人工 电源网络</p>		<p>阻抗特性: $50\Omega/50\mu\text{H}$</p> <p>阻抗误差: $\pm 20\%$</p> <p>相角误差: $\pm 11.5^\circ$</p> <p>隔离度: $\geq 40\text{dB}$</p> <p>分压系数: $< 2\text{dB}$</p> <p>工作电流: $4 \times 50\text{A}$</p> <p>工作电压: AC 400V 50Hz; DC 600V</p> <p>辅助电源: AC 220V/0.5A</p> <p>远程控制: TTL电平</p> <p>射频输出: BNC 50Ω</p>
<p>ZN3770D人工 电源网络 (LISN-200)</p>		<p>频率范围: 150kHz~30MHz</p> <p>阻抗特性: $50\Omega/50\mu\text{H}$</p> <p>阻抗误差: $\pm 20\%$</p> <p>相角误差: $\pm 11.5^\circ$</p> <p>隔离度: $\geq 40\text{dB}$</p> <p>分压系数: $< 2\text{dB}$</p> <p>工作电流: $4 \times 200\text{A}$</p> <p>工作电压: AC 400V 50Hz; DC 600V</p> <p>辅助电源: AC 220V/0.5A(自带风扇专用电源)</p> <p>射频输出: N 50Ω</p>
<p>ZN3780A人工 电源网络</p>		<p>频率范围: 150kHz~110MHz</p> <p>阻抗特性: $50\Omega/5\mu\text{H} + 1\Omega$</p> <p>阻抗误差: $\pm 20\%$</p> <p>相角误差: $\pm 11.5^\circ$</p> <p>隔离度: 0-40dB(0.15-3MHz) $\geq 40\text{dB}$(3-108MHz)</p> <p>分压系数: $< 3\text{dB}$</p> <p>工作电流: 10A</p> <p>工作电压: AC 250V 50Hz; DC 500V</p> <p>射频输出: N 50Ω</p>
<p>ZN3780B人工 电源网络</p>		<p>频率范围: 150kHz~110MHz</p> <p>阻抗特性: $50\Omega/5\mu\text{H} + 1\Omega$</p> <p>阻抗误差: $\pm 20\%$</p> <p>相角误差: $\pm 11.5^\circ$</p> <p>分压系数: $< 3\text{dB}$</p> <p>工作电流: 100A</p> <p>工作电压: AC 250V 50Hz; DC 500V</p> <p>射频输出: N 50Ω</p>
		<p>频率范围: 150kHz~110MHz</p>

ZN3780C人工 电源网络		阻抗特性: 50Ω/5μH +1Ω
		阻抗误差: ±20%
		相角误差: ±11.5°
		分压系数: <3dB
		工作电流: 300A
		工作电压: AC 250V 50Hz; DC 1000V
		射频输出: N 50Ω
ZN28100天线 阻抗匹配器		环境温度: 0~40℃
		环境湿度: 40℃(20~90)%RH
		大气压强: 86~106KPa
		使用环境空气中应没有过多的灰尘、有害气体、盐分, 并应避免强烈的阳光直射。
		供电电源: 220V±10%, 50Hz±5%
		预热时间: 15分钟
		连续工作时间: 8小时以上
		工作位置: 依本仪器面板方向垂直放置
		功耗: 约4W

EMS辐射抗扰度测量产品系列

(一) RS101. 25Hz-100kHz磁场辐射敏感度

1. 适用范围: 水面舰船、潜艇、飞机、系统壳体及互连电缆, 具有扫雷或探雷能力的机动车辆
2. 执行标准: GJB151B-2013.RS101
3. 测量频率范围: 25Hz-100kHz 55
4. 测量动态范围: R \dot{S} 101中的图65.图66
5. 系统组成: 信号发生器ZN1042A、辐射环天线ZN30303、监测环天线ZN30304、LINSZN3790、功率放大器、接收机



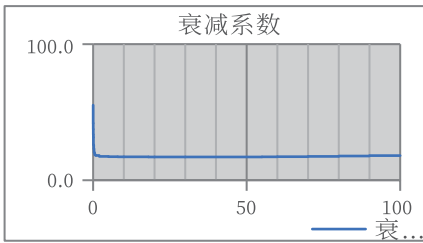


辐射环天线 ZN30303 监测环天线 ZN30304		1. ZN30303辐射环
		1.1直径: 120mm
		1.2匝数: 20
		1.3导线规格: Φ2.0mm 漆包线
		1.4频率范围: 20Hz~100kHz
		2. ZN30304环传感器
		2.1直径: 40mm
		2.2匝数: 51
		2.3导线规格: 7×Φ0.07多股绝缘线
		2.4屏蔽: 静电
2.5频率范围: 20Hz~100kHz		

<p>ZN3790 LINS</p>		<p>2.6LISN.ZN3790</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.频率范围: 10kHz~10MHz 2.阻抗特性: 50Ω/50μH+5Ω 3.阻抗误差: ±20%(阻抗特性图见附录图1、表1) 4.相角误差: ±11.5° (见附录表1) 5.分压系数: 10kHz-25kHz<-4, 25kHz-10MHz<-1, (分压系数表见附录表2) 6.工作电流: 最大50A 7.工作电压: AC 250V 50/60Hz; 8.射频输出: N 50Ω
<p>接收机 ZN3950F</p>		<p>10Hz~30MHz</p>
<p>ZN1042A 低频功率信号 发生器</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.频率范围: 10Hz~1MHz 2.频率准确度: <±0.003% ±0.5Hz 3.频率稳定度: 5×10-6/小时 4.正弦波功率输出: 5.电压范围: 1~316V(连续可调) 6.额定匹配功率输出: ≥20W 7.匹配阻抗: 8Ω档: f=10Hz~500KHz≥12.7V 8.50Ω档: f=10Hz~500KHz≥31.6V 9.600Ω档: f=10Hz~500KHz≥109V 10.5KΩ档: f=10Hz~200KHz≥316V 11.额定功率电压误差: ≤±1dB 12.屏显电压误差: 在各档标称值范围内<±5%±1V 13.额定功率失真: f=20Hz~20KHz≤1% 14.衰减输出: 15.电压: 0~10V(开路) 16.阻抗: 600Ω±10% 17.电压失真: 20Hz~200KHz<0.5% 18.衰减器误差: 0~80dB±1dB f≤500KHz 19.脉冲信号 20.方波输出: 0~20VP-P 21.方波上升、下降: f=10KHz VP-P =20V 小于0.7s 22.方波顶部倾斜: f=100Hz 小于7% 23.TTL信号幅度: 高电平4.5V±0.5V 24. 低电平小于0.3V 25.TTL信号下降时间: <0.1μs 26.TTL带负载能力: ≥25mA

功率放大器			
-------	--	--	--


(二) 无线功率传输系统(WPT)

1. 执行标准: ETSI EN 303 417 v1.1.1(2017-09)
2. 测量频率范围: 9k-30MHz
3. 测量动态范围: 大于87 dB μ V/m
4. 系统组成: 磁场发射天线(Φ 1.8m)ZN30403G、电流探头ZN23101A、接收机ZN3950C(9k-30M)、150W功率源

<p>ZN30403G 磁场发射天线 (Φ1.8m)</p>		<p>在天线中心Φ30cm区域内产生大于87 dBμV/m的干扰场强。</p> <p>对于被测物实施抗干扰度试验。本天线承受功率\leq1500W。</p>
<p>ZN23101A 电流探头</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围: 10kHz~100MHz 2. 测试口径: Φ30(mm) 3. 电流探头在做抗干扰试验时可承受平均5W功率 4. 衰减系数: <div data-bbox="817 1009 1241 1252" style="text-align: center;">  <p>衰减系数</p> </div>
<p>位置定位装置</p>		
<p>ZN3950CEMI 接收机</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围: 9kHz~30MHz; 2. 频率最小步进: 10Hz(9kHz~150kHz) 1kHz(150kHz~30MHz) 3. 电压测量范围: 10dBμV~110dBμV 4. 检波方式: 峰值检波、准峰值检波、平均值检波 5. 各检波测量时长范围: 100ms~3000ms 6. 峰值检波器参数: 峰值保持时间 100ms-3s 7. 准峰值检波器参数: 充电时间: 45ms(9kHz~150kHz) 1ms(150kHz~30MHz) 放电时间: 500ms(9kHz~150kHz) 160ms(150kHz~30MHz) 8. 表头机械时间常数: 160ms\pm80ms 9. 过载系数: >24 dB (9kHz-150kHz) >30 dB (150kHz-30MHz)

		10. 测量误差: $\pm 1.5\text{dB}$
		11. 中频带宽(6dB): 200 Hz ($\pm 10\%$)(9kHz-150kHz)
		9kHz($\pm 10\%$) (150kHz-30MHz)
		12. 中频抑制: $>40\text{dB}$
		13. 中频镜频抑制: $>40\text{dB}$
		14. 跟踪源电平: $>97\text{dB}\mu\text{V}$
		15. 场强测量范围: $10\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}\sim 140\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}$ (配ZN30800)
		$30\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}\sim 140\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}$ (配ZN30900A)
		16. 符合CISPR-16标准
功率源 (9k-30M) 150W		

(三)亥姆霍兹线圈

ZN4800 亥姆赫兹线圈		1. 频率范围: 50Hz~400kHz
		2. 匝数: 5
		3. 最大线圈电流: $\leq 3\text{A}$ (连续工作)
		4. 线圈直径: 满足IEEE 1309-2013的规定
		5. 线圈距离: 220mm
		6. 被测探头直径: $\leq 130\text{mm}$
		7. 中心高度: 452mm
		8. 场均匀性导致的不确定度: $\leq 1\%$
		9. 线圈支撑结构材料: 环氧玻璃钢、白尼龙
		10. 导磁率小于等于1.4

其它

(一) 高压无线电干扰测试系统

1. 适用范围: 高压电器设备无线电干扰测试系统适用于交流高压开关电器、交流高压变压器、电压互感器、电流互感器、耦合电容器、避雷器、绝缘子及金具等高压电器设备的无线电干扰测试。

2. 执行标准: JB/T 3567-1999 高压绝缘子无线电干扰试验方法、GB11604-2015 高压电器设备无线电干扰试验方法及测试系统、GB/T24623-2009 高压绝缘子无线电干扰试验

3. 测量频率范围: 0.5M~2MHz

4. 测量动态范围: 满足标准要求

5. 系统组成: ZN3950C EMI 测试接收机、ZN1062标准信号发生器、ZN30900C 有源环状天线、ZN28200 干扰测量(阻抗)匹配器、ZN28300 阻塞阻抗、15 米电缆线(2 条)