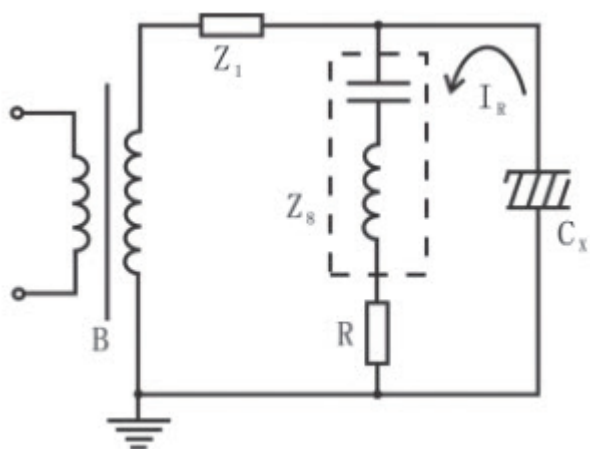
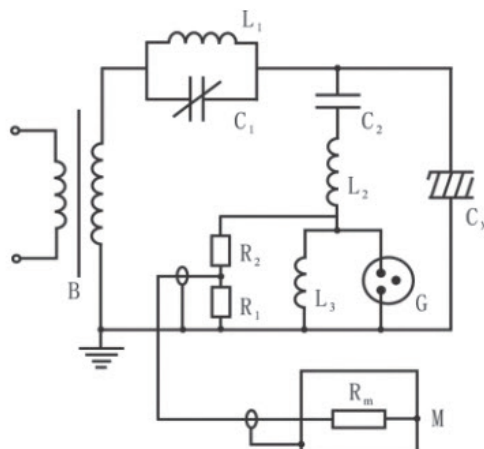


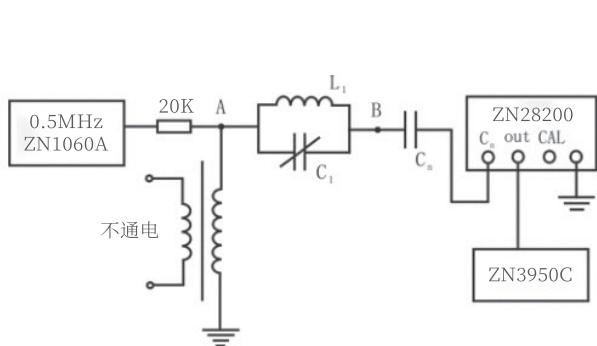


图一/二 测试原理图

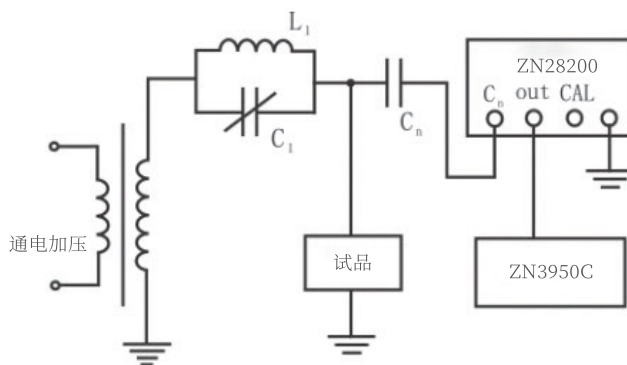
B——高压试验变压器: C_1 ——ZN3950C 试品: Z_1 ——阻塞阻抗: Z_s ——测试耦合阻抗;
R——检测阻抗: L_R ——试品所产生的无线电干扰电流



图二/二 标准测试回路



图一/图三



图三/三

ZN3950C EMI 测试接收机

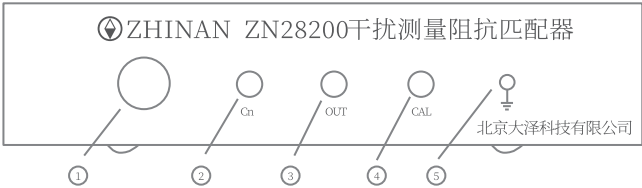


1. 频率范围: 9kHz~30MHz;
2. 频率最小步进: 10Hz(9kHz~150kHz)
1. 1kHz(150kHz~30MHz)
3. 电压测量范围: 10dBμV~110dBμV
4. 检波方式: 峰值检波、准峰值检波、平均值检波
5. 各检波测量时长范围: 100ms~3000ms
6. 峰值检波器参数: 峰值保持时间 100ms-3s
7. 准峰值检波器参数:
 1. 充电时间: 45ms(9kHz~150kHz)
 - ii. 1ms(150kHz~30MHz)
 1. 放电时间: 500ms(9kHz~150kHz)
 - iii. 160ms(150kHz~30MHz)
8. 表头机械时间常数: 160ms±80ms
9. 过载系数: >24 dB (9kHz-150kHz)
10. >30 dB (150kHz-30MHz)

修正系数 ...

迭代次数 (Iteration Count)	修正系数 (Correction Coefficient)
9k	45
50k	30
100k	25
500k	22
1M	22
4M	22
8M	22
12M	22
16M	20
20M	20
24M	20
28M	22

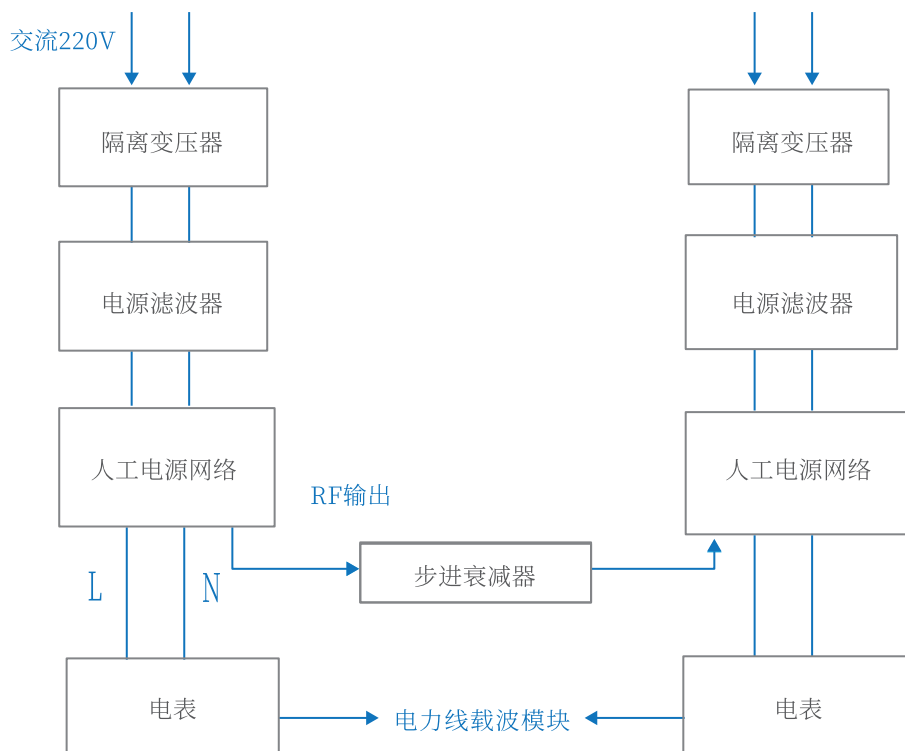
修正系数 ...

ZN28200 干扰测量 (阻抗)匹配器		③输出(OUT)	 ④校准(CAL) ⑤地 ⚡ ZHINAN ZN28200干扰测量阻抗匹配器 ① ② Cn ③ OUT ④ CAL ⑤ 北京大泽科技有限公司
		④校准(CAL)	
		⑤地	
ZN28300 阻塞 阻抗		0.5M(或1M) 衰减大于35dB	
15 米电缆线 (2 条)			

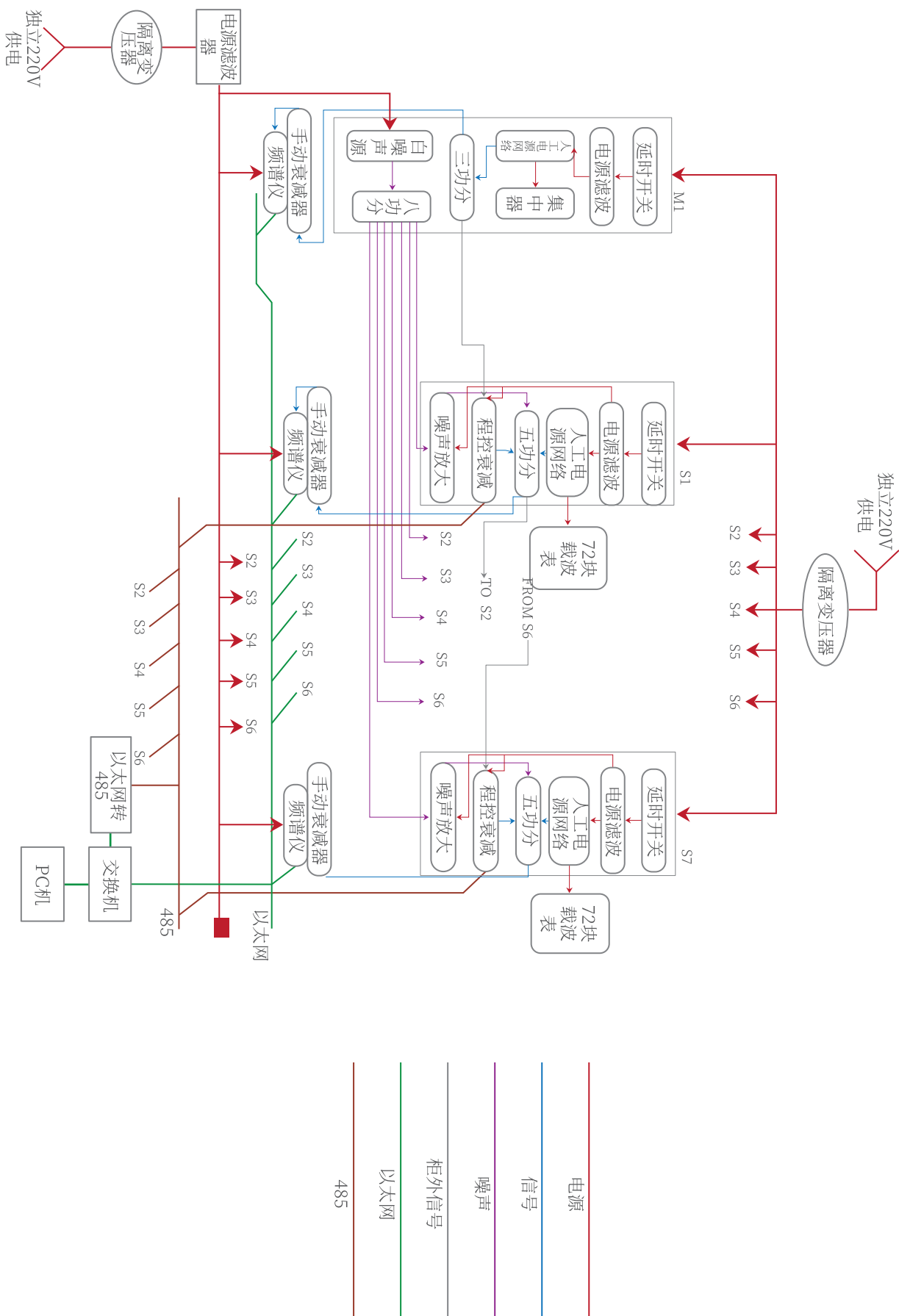
(二) 电力通讯测试系统

1. 适用范围: 电能表自动抄表通讯
2. 执行标准:
3. 测量频率范围: 9kHz~30MHz
4. 测量动态范围: 七级抄表
5. 系统组成: 频谱仪、人工电源网络、电源滤波器、隔离变压器、步进衰减器、噪声信号发生器、八路功分器、延时开关、集中器、三路功分器、程控衰减器、五路功分器、测试软件

电力线载波通信测试方案



注: 电源滤波器和人工电源网络置于1*2m 接地铜板上, 铜板接地电阻 $<4\Omega$, 电源滤波器具有共模差模两种滤波特性, 滤波器在9k-100M 频率范围内要衰减90dB 以上, 射频连接线缆采用双屏蔽电缆。



(三)其他

失真度测量仪 ZN4116C		1. 频率范围(基波) 不平衡: 5Hz~199.9kHz 平衡: 5Hz~50kHz 2. 失真度范围 0.1%~100% 3. 输入信号范围 不平衡: 100mV~300V 平衡: 100mV~10V(600Ω) 4. 失真度误差(输入信号1V以上) 不平衡: 20Hz~19.99kHz $\pm 10\% \pm 0.01$ 5Hz~199.9kHz $\pm 15\% \pm 0.01$ 平衡: 20Hz~19.99kHz $\pm 10\% \pm 0.01$ 5Hz~50kHz $\pm 15\% \pm 0.01$ 5. 残余失真和噪声(输入信号1V以上)(噪声测试时输入端短路) 20Hz~19.99KHz $\leq 0.025\%$ 5Hz~199.9KHz $\leq 0.07\%$	
音频分析仪 ZN4122A		音频信号分析部分 (一)频率准确度 $\pm 5\% \pm 1\text{Hz}$ (二)失真度测试 1: 频率范围: 5Hz~199.9kHz 2: 输入信号电压范围: 100mV~100V 3: 失真度测试范围: 输入电压: 1V~100V 100%~0.003% 输入电压: 100mV~1V 100%~0.03%	
超低失真信号源 ZN1022A		输出电压范围: -72.5dB~+7.5dB(0.237mV~2.37V) 输出电压频率范围: 5Hz~199.9kHz (4) 频率特性以1kHz为基准 50Hz~19.99kHz $\pm 1\text{dB}$ 5Hz~199.9kHz $\pm 1.2\text{dB}$ (5) 电压准确度以1kHz为基准 -32.5dB~+7.5dB $\pm 0.5\text{dB}$ -32.6dB以下 $\pm 1\text{dB}$ (6) 输出电压失真度: 输出电压1V以上 20Hz~19.99kHz 0.0025%以下带宽80kHz 7Hz~19.9Hz 0.007%以下带宽80kHz 20kHz~49.9kHz 0.007%以下带宽600kHz 50kHz~199.9kHz 0.05%以下带宽600kHz	

噪声信号发生器 ZN1681		5Hz~6.9Hz 0.05%以下带宽80kHz
		(7)频率准确度: 小于 $\pm 2\%$ $\pm 1\text{Hz}$
		(8)输出阻抗: $600\Omega \pm 10\%$
		ZN1681噪声信号发生器是高稳定度的噪声源, 与我国目前生产的同类产品相比较, 它具有小型, 轻便, 功能齐全的特点。
		本仪器可以产生20Hz~100kHz和20Hz~20kHz的白噪声, 还可以产生20Hz~50kHz的粉红噪声。
		本仪器有一个-3dB/Oct.滤波器和一个压缩范围>70dB的压缩电路, 这两者都可以单独使用。
失真度校准测量仪 ZN5541		1. 基波频率共12点
		20Hz, 100Hz, 200Hz, 315Hz, 400Hz, 1kHz, 2kHz, 10kHz, 15kHz, 20kHz, 50kHz, 100kHz。
		2. 基波频率准确度: $\pm 10\%$ 以内
		3. 谐波频率为基波的二倍频
		4. 基波和谐波输出电平大于1V(有效值电压)
		5. 电压表指示准确度:
		1kHz $1\text{V} \pm 0.005\text{V}$
		20Hz~20kHz $1\text{V} \pm 0.01\text{V}$
		50kHz~200kHz $1\text{V} \pm 0.04\text{V}$
		6. 合成电压指示:
噪声电压表 ZN2290		20Hz~100kHz $1.414\text{V} \pm 10\%$
		本仪器属于电子工业部标准SJ2075-82《电子测量仪器环境试验总纲》中的II组仪器。仪器工作环境应避免外界电磁场及不必要的电信号干扰及强烈的机械冲击和振动的影响。
		1、环境条件
		2、环境温度: $0 \sim 40^\circ\text{C}$
		3、环境湿度: $40^\circ\text{C} (20 \sim 90) \% \text{RH}$
		4、大气压强: $86 \sim 106\text{KPa}$
		5、供电电源: $220\text{V} \pm 10\%$, $50\text{Hz} \pm 5\%$
		6、预热时间: 15分钟
		7、连续工作时间: 8小时以上
		8、工作位置: 依本仪器面板方向垂直放置。
		9、消耗功率: 约15W
		10、外形尺寸mm: $280 \times 160 \times 220$
		11、重 量: 约5.5kg
		1.频率范围: 1Hz~1MHz
		2.频率准确度: $< \pm 0.003\%$ $\pm 0.5\text{Hz}$
		3.频率稳定度: $5 \times 10^{-6}/\text{小时}$

ZN1040C 低频功率信号发生器		4.正弦波电压输出:
		5.电压范围: 0~200V(连续可调)
		6.额定电压输出:
		7.匹配阻抗: 8Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 6.3\text{V}$
		8.50Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 20\text{V}$
		9.600Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 63\text{V}$
		10.5KΩ档: $f=10\text{Hz}\sim 200\text{kHz}\geq 200\text{V}$
		11.额定电压误差: $\leq \pm 1\text{dB}$
		12.屏显电压误差: 在各档标称值范围内 $< \pm 5\%$ $\pm 1\text{V}$
		13.额定电压失真: $f=20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}\leq 0.5\%$
		14.额定功率输出:
		15.匹配阻抗: 8Ω、50Ω、600Ω、5KΩ四种
		16.额定匹配功率: $\geq 5\text{W}$
		17.8Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 6.3\text{V}$
		18.50Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 15.8\text{V}$
		19.600Ω档: $f=10\text{Hz}\sim 500\text{kHz}\geq 55\text{V}$
		20.5KΩ档: $f=10\text{Hz}\sim 200\text{kHz}\geq 158\text{V}$
		21.额定功率失真: $20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}\leq 0.5\%$
		22.额定功率电压误差: $\leq \pm 1.5\text{dB}$
		23.衰减输出:
		24.电压: 0~6V(开路)
		25.阻抗: $600\Omega \pm 10\%$
		26.电压失真: $10\text{Hz}\sim 200\text{kHz} < 0.5\%$
		27.衰减器误差: $0\sim 80\text{dB} \pm 1\text{dB}$ $f \leq 500\text{kHz}$
		28.脉冲信号
		29.方波输出: 0~20VP-P
		30.方波上升、下降: $f=10\text{kHz}$ $\text{VP-P}=20\text{V}$ 小于 $0.7\mu\text{s}$
		31.方波顶部倾斜: $f=100\text{Hz}$ 小于7%
		32.TTL信号幅度: 高电平 $4.5\text{V} \pm 0.5\text{V}$
		33.低电平小于0.3V
		34.TTL信号下降时间: $< 0.1\text{s}$
		35.TTL带负载能力: $\geq 25\text{mA}$

