

拟购设备一览表

项目序号	项目名称	设备序号	设备名称	数量(台/套)	备注
一	新建 200kW 高压大功率新能源产品 EMC 检测能力	1	谐波闪烁测试系统	1	

拟购设备技术要求

项目一 新建 200kW 高压大功率新能源产品 EMC 检测能力

1. 谐波闪烁测试系统

1.1 谐波闪烁技术指标

- 1) 支持单相和三相谐波闪烁测试，满足 IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12 标准测试要求。★
- 2) 输入通道数量：6 个；测试谐波次数 2~50 次谐波；
- 3) 测量精度：基波：±0.05% FS±0.05%/kHz；谐波：±0.1 %±0.1%/kHz；▲
- 4) 间谐波分辨率：5Hz；
- 5) 谐波测试显示标准规定的测量结果及限值，如 V_{rms} 、 V_{peak} 、 I_{rms} 、 I_{peak} 等；
- 6) 谐波：电压、电流、相位、功率、功率因数（2~50 次谐波）；
- 7) 闪烁测试数据：Pst、Plt、dmax, dc, dt；
- 8) Pst 量程：0.1~10 精度：3% 分辨率：0.01 积分时间：10min；
- 9) Plt 量程：0.1~10 精度：3% 分辨率：0.01 积分时间：120min；
- 10) Dmax 量程：1~100% Dc 量程：0.1~100% Dt 量程：0.1~100%；
超过 3.3%的 Dt 量程：0~1000ms；
- 11) 输入电压范围：0~312V ；
- 12) 过载：1000V 峰值；
- 13) 电压测量精度：±0.1%±0.05%FS+3mV；
- 14) 输入电流范围：最大 75A/相；支持短时 200A；
- 15) 电流测量精度：±0.1 % ± 0.05 % FS ± 3 mA；
- 16) 带宽：抗混叠 5KHz 时>60dB，带通纹波 2.5KHz 以下时<2%。
- 17) 闪烁阻抗：相数：三相（兼容单相测试）；符合 IEC/EN 61000-3-3，IEC/EN 1000-3-11 和 IEC 60725 标准要求；按照标准要求配置实体阻抗。

闪烁测试最大电流：不小于 63A（连续）；Bypass 模式下最大电流：不小于 63A（连续）；
 参考阻抗，50Hz：线性： $0.24\Omega + j0.15\Omega$ ；中性： $0.16\Omega + j0.10\Omega$ ；
 测试阻抗，50Hz：线性： $0.15\Omega + j0.15\Omega$ ；中性： $0.10\Omega + j0.10\Omega$ ；阻抗精度：优于 5%；
 线电流：最大每相 75A；线频率：50/60HZ。

1.2 交流电源技术指标

工作模式	
输出模式	交流、直流+交流，直流
交流输出模式	
频率	范围：16.00~550Hz
输出相数	三相输出
总功率▲	90KVA/90KW，
交流模式电压	
电压范围	AC：0~166V、0~333V
电压精度	交流模式： $\pm 0.2\%$
电压分辨率	0.1V
负载调整率	$\pm 0.25\%F.S (\leq 100Hz)$ ； $0.5\% (>100HZ)$
线路调整率	$\pm 0.1\%F.S$ 10%电源变化
相位编程精度	$\leq 100Hz$ ： $\pm 1.5^\circ$ ， $100-500Hz$ ： $\pm 2^\circ$ ， $>500Hz$ ： $\pm 4^\circ$
相位编程分辨率	0.1°
频率范围	16~550HZ
频率精度	0.01%
频率分辨率	$\leq 81.91Hz$ ：0.01Hz； $82.0-819.1Hz$ ：0.1Hz， $>819.1Hz$ ：1Hz
交流模式电流	
稳态交流电流	低电压量程：180.20A/φ (FSV)；250A/φ (最大) 高电压量程：90.1A/φ (FSV)；125A/φ (最大)
测量参数	
频率	精度： $0.01\%+0.01 Hz$ ；分辨率：0.01，到 81.91Hz，0.1 到 905Hz
电压	精度： $0.1\%+0.2\%F.S$ ；分辨率：0.01V
电流	精度： $0.3\%+0.5\%F.S$ ；分辨率：0.01A，

峰值电流	精度：0.15A+0.02%，<100Hz，0.3A+0.02%，100-820Hz 分辨率：0.01A，
直流功率	精度：30W+0.1%，<100Hz，60W+0.1%，100-905Hz； 分辨率：10W
功率因数	精度：0.01，<100Hz，0.02，100-820Hz； 分辨率：0.01
测量参数-谐波	
基波频率▲	精度：0.03% + 0.03 Hz； 分辨率：0.01Hz
谐波频率▲	精度：0.03% + 0.03 Hz； 分辨率：0.01Hz
电压▲	基波精度：0.75V； 分辨率：0.01V； 谐波精度：2-50次谐波 0.75V + 0.3% + 0.3%/kHz； 分辨率：0.01V；
电流▲	基波精度：0.5A； 分辨率：0.1A， 谐波精度：2-50次谐波 0.15A + 0.3% + 0.3%/kHz； 分辨率：0.1A，
直流输出模式	
功率	90KW (低范围直流功率降额至满功率的66%)
电压范围	0~220V, 0~440V
相电流	91/68.2 Adc (FSV) 125.5/94 A DC (最大)
交流+直流模式输出	
输出功率	与直流模式的最大电流和功率相同
远程控制	
IEEE-488 接口 (选配)	IEEE-488 (GPIB) 发送站-接收站。 子集：AH1, C0, DC1, DT1, L3, PP0, RL2, SH1, SR1, T6, IEEE-488.2 SCPI
RS232 接口	9 针 D 形外壳接头 (随 RS232C 电缆提供)
LAN	以太网接口：10Base T、100Base T、RJ45
USB	版本：USB1.1； 速度：最大 460Kb/s
输出继电器	按钮控制继电器或总线控制继电器
波形	
波形类型	正弦波、方波、削峰正弦波、用户自定义波形
用户自定义波形存储	200 条自定义任意波形，分成 4 组，每组 50 条 1024 点。可同时使用一组波形

1.3 数据采集卡技术规格

- 1) 直接在 PC 总线上进行数据采集；

- 2) 支持 PCI 和 PCMCIA 接口的采集卡
- 3) 16 位, 1.25MS/s, 24 路 DIO PCI

1.4 测试软件的技术要求:

- 1) 应满足的测试标准: IEC 61000-3-2、IEC 61000-3-3、IEC 61000-3-11、IEC 61000-3-12; ★
- 2) 操作系统: 支持 Windows 7/10/11 -64 位操作系统;
- 3) 测试报告: 可自动生成 MS word 格式的谐波, 闪烁和抗干扰度测试报告。谐波测试报告包括以柱状图和表格两种方式表示的电流谐波和电压谐波。
- 4) 标准库文件: 软件内置标准库文件, 可方便调用;
- 5) 人机界面: 图形化实时显示测量结果, 可导出详细测试结果;
- 6) 遥控方式: 支持 LAN 或 RS232/USB 接口;

工作模式: 支持在线运行和离线仿真两种工作模式。

2. 包含配套机柜、自动测试软件、控制平台。
3. 负责完成运输、安装、调试、培训。
4. 供货时提供省级以上法定计量机构溯源证书, 证书内容需包含谐波闪烁分析仪、可编程电源系统、闪烁阻抗的主要技术参数及测试软件的功能性验证。(供应商提供承诺)
5. 质保期三年。