



CT2009 高压开关动特性测试仪 技术规范

杭州高电科技有限公司
二〇二一年三月

本仪器可测试各种国产（进口）真空、六氟化硫、油高压断路器，负荷开关、GIS 接地刀闸开关、接触器、继电器、空气开关等，合、分闸时间、同期、弹跳时间、次数、自动重合闸、行程、速度、电流、动作电压等各项数据、波形。



一、功能特点

测试指标：可测试各种国产（进口）真空、六氟化硫、油高压断路器，负荷开关、GIS 接地刀闸开关、接触器、继电器、空气开关等。合、分闸时间、同期、弹跳时间、次数、自动重合闸、行程、速度、电流、动作电压等各项数据、波形；

抗扰通道：可抵御 550KV 变电所现场静电干扰；

位移通道：1 路位移信号采集，适配耐用的精密电阻线性位移、角位移传感器。亦可适配用户传统自配的滑线电阻传感器；

精细测试：严格按照中华人民共和国电力行业标准高电压测试设备通用技术条件之第 3 部分：高压开关综合测试仪 DL/T846.3—2004 要求研制，10kHz 高速采样，时间分辨率 0.1ms，测试时长高达 20s；

操作电源：内置隔离型数字可调直流电源，带短路保护功能，可设置电压，指令各项分、合、重合闸操作及动作电压试验；

同步触发：可响应电压、电流、传感器、断口变化多种同步触发方式；

操作界面：5.7" 黑白液晶屏，菜单式操作，并在面板上增加了快捷设置按键；

速度定义：提供了常用的开关速度定义库和可编辑速度定义库两种模式可供用户自行选择；

录波功能: 12路普通金属触头通断、线圈电流;行程、时间波形;

波形打印: 内置58mm高速热敏打印机,顶置面板安装,数据表单、波形图打印清晰;

数据通讯: 可采用RS232或USB通讯,PC管理软件实现数据、波形图可上传、测试;

SD卡存储: 大容量SD卡快速存储、打开记录,满足100条测试数据及波形记录;

U盘存储: 可将数据及波形文件快速存储到U盘,直接用上位机软件打开;

在线帮助: 仪器内置丰富的接线、安装、测试操作帮助。无说明书就能简单使用;

二、技术指标

测试通道: 时间断口:金属触头 12路 25V,限流 50mA;

位移传感器: 1路;

时间测试: 范围: 0~20s;

误差: $\pm 0.1\%$ 读数 ± 2 个字;

分辨率: 0.1ms;

行程测试: 范围: 0~1000mm ;

准确度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 个字;

分辨率: 0.1mm;

速度特性: 范围: 0.01~20.00m/s;

准确度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 个字 ;

分辨率: 0.01m/s;

图形显示: 每路 0.1ms 的数值;

直流电源: 调整范围: 5~260V;

最大瞬时电流: 20A;

准确度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 个字;

负载变化率: $\leq 1\%$;

同步触发: 电压: 15~260V;

电流: 0.1-20A;

传感器: 位移变化;

断口: 信号跳变;

结构形式: 型式: 顶开便携式;

外形尺寸: 415mm×320mm×168mm;

主机重量：8kg；

使用环境：环境温度：-10℃~50℃；

相对湿度：≤80% RH；

工作电源：电压：AC 220V±10%；

频率：50Hz±10%；

安全性能：绝缘电阻：>2MΩ；

漏电流：<3.5mA；

介电强度：AC 1500V 50Hz, 1min（电源进线对机壳）；

三、附件

■ 标配 □ 选配 ✓

序号	名称	单位	量/套
1	产品使用说明书	份	■ 1
2	数据管理光盘	张	□ 1
3	开关测试夹钳	包	■ 1
4	工具	包	■ 1
5	热敏打印纸（保险丝）	包	■ 1
6	万能支架	付	□ 1/□ 3
7	345度电阻转角传感器	只	□ 1/□ 3
8	50mm电阻直线传感器	只	□ 1/□ 3
9	8米电阻传感器测试线	根	□ 1/□ 3
10	多用直线滑阻托板固定块	个	□ 1/□ 3
11	光电转角传感器	只	□ 1/□ 3
12	8米光电传感器测试线	根	□ 1/□ 3
13	通用西门子角轴固定爪片	个	□ 1/□ 3
14	抱箍平移板	付	□ 1/□ 3
15	测试线对接延长管	组	■ 1
16	8m长黄绿红黑单芯线	组	■ 1
17	16m长黄绿红黑单芯线	组	□ 1
18	6米红黑二芯直流输入线	根	■ 1
19	6米绿红黑三芯直流控制线	根	■ 1
20	交流电源线	根	■ 1
21	透明接地线	根	■ 1
22	主机包装运输箱	只	□ 1
23	附件箱	只	■ 1
24	石墨触头（双端接地）测试线钳	路	□ 3/□ 6
25	U盘	个	□ 1
26	方口USB线	根	□ 1
27	250mm电阻直线传感器	只	□ 1/□ 3