



YGK-M(N)

高压开关磨合寿命测试装置

—— 交直流，工控机独立控制多工位磨合试验 ——
—— 可定制 1, 2, 3, 4, 5, 6 工位 ——

技术方案

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

WUHAN ZHUOYA TECH AUTOMATION CO.,LTD



YGK-M (N) 型高压开关磨合寿命测试装置（高压开关磨合寿命试验系统）针对各类高压断路器（交直流断路器，负荷开关，永磁开关等断路器）等磨合寿命试验而设计。

高压开关磨合寿命测试装置采用**高性能工控机**全自动**独立控制多台**开关进行高效寿命磨合试验，最多可同时控制六台各类型任意电压的高压断路器（**AC110V, AC220 , DC24V , DC48V , DC110V , DC220V**）的磨合测试（**六路完全独立**），可按预设参数进行**单分、单合、合分、分合、分合分**等重合闸寿命试验，可通过计算机软件进行参数设定、时序控制。多台工位使得工作效率和可靠性得到极大提升，而且克服了以往使用时间继电器进行磨合的控制能力较差，易使分、合闸线圈烧毁的缺点，有效的保护了断路器的完好性。

YGK-M（N）型高压开关磨合寿命测试装置是当前高压开关（断路器）生产厂家和电力物资验收检测单位对断路器磨合寿命检测的重要工具。

控制：高性能工控机全自动控制

功能：工控机可同时独立控制六台各类型任意电压的高压断路器（AC110V，AC220V，DC24V，DC48V，DC110V，DC220V）进行寿命磨合试验，六路试验完全独立。

型号：YGK-M（N），N：工位数，目前我公司可定制生产1-6工位

工位：高压开关磨合寿命测试装置磨合工位数量，按客户需求确定，工位数量不同成本不同。本手册针对1-6工位编写，如有疑问，可咨询武汉卓亚电力自动化有限责任公司。

功能特点

● **操作功能：**磨合装置可完成各类型交直流断路器，负荷开关，永磁开关等断路器的磨合寿命测试，是目前市场上功能性最强的磨合装置。本磨合装置采用工业电脑架构，独特的计算机多线程分时控制系统来控制断路器的工作，可以按预设的参数进行单分、单合、合分、分合、分合分等重合闸操作，寿命试验。

● **操作电源：**操作电源采用自行设计的大功率直流高精度操作电源，电源电压稳定，不会发生带线圈负载后电压跌落的情况，瞬时最大电流可达 40A。此电源非市场上调压器加硅整流型直流电源可比拟的。

● **报警功能：**当正在磨合的六台断路器中有一台或几台出现拒分、拒合、误分、误合等故障时，磨合台上位机软件报错，并声光报警，同时设备切断电源停止该工位断路器操作。且不影响其他工位的正常工作。

● **保护功能：**当发出合(分)命令后，经过适当延时(延时时间客户可以自行设置)，自动切断合(分)闸电源，防止因断路器拒动或者辅助开关转换不到位而导致合(分)线圈长期带电。另外独特的防反压技术，可以确保设备长期高效运行。

● **断口状态：**每工位磨合寿命测试单元，均具有三个断口合闸、分闸状态指示。客户对当前运行状态实时监控，一目了然。

● **磨合类型：**客户可编辑预设磨合类型和设置参数，系统自动保存记忆，下次直接调用，不需再次设定任何参数。

● **报告打印：**磨合设定次数完成后，软件有信息提示，并停止操作命令，切断电源。并可自行保存数据，并可连接打印机，打印标准磨合报告格式(也可按要求定制报表格式)。

技术参数

1、使用环境

输入电源 220V±10%、50Hz±10% 大气压力 86~106kPa
温 度 -10~40℃ 湿 度 ≤80%RH

2、工位选择

说明：YGK-M (N)， N：工位数，目前我公司可定制生产 1-6 工位

3、操作控制

工控机全自动同时**独立控制六台各类型任意电压的高压断路器**（AC110V，AC220V，DC24V，DC48V，DC110V，DC220V）进行寿命磨合试验，六路试验完全独立。

4、基本参数

- ◆操作电源：可调直流 DC 5-270V，分辨率 0.1V，精度 $\leq 0.1\%rdg \pm 0.5V$
可调交流 AC 0-250V，分辨率 0.1V，精度 $\leq 0.1\%rdg \pm 0.5V$
直流 DC 24V / DC 48V， 瞬时最大电流： $\leq 40A$
直流 DC 110V / 220V，瞬时最大电流： $\leq 30A$
交流 AC 110V / 220V，瞬时最大电流： $\leq 20A$ （可定制大功率）
- ◆储能电源：可调直流 DC 5-270V，分辨率 0.1V，精度 $\leq 0.1\%rdg \pm 0.5V$
可调交流 AC 0-250V，分辨率 0.1V，精度 $\leq 0.1\%rdg \pm 0.5V$
直流 DC 24V / 48V， 额定电流： $\leq 30A$
直流 DC 110V / 220V，额定电流： $\leq 15A$
交流 AC 110V / 220V，额定电流： $\leq 10A$ （可定制大功率）
- ◆整定时间：**分合闸** 整定时间：1-60000ms，分辨率 1ms
储能 整定时间：1-60000ms，分辨率 1ms
- ◆磨合次数：每个磨合单元的磨合寿命测试次数设置范围：1-10 万次

5、安全性能

绝缘电阻： $> 2M\Omega$

介电强度：电源对机壳工频 1.5kV 耐压 1 分钟，无闪络与飞弧。

6、体积与重量：实际尺寸为准。