

---

# NZKG604T

## 数据手册

采用外置电源的

超薄金属壳体

液晶显示开关柜智能操控装置

## 产品描述

本产品是根据当前中压系统开关柜技术发展而设计开发的一种新型的模块化、智能型的操作测量显示装置。该系列产品集主回路模拟指示、带电指示及闭锁、验电功能、温湿度液晶实时显示、自动加热除湿控制、自动排风降温控制、断路器分合闸状态指示、储能、接地开关指示、手车位置指示、智能防误语音提示、人体感应报警语音警示、储能选择、远程就地切换、分闸合闸操作、RS485 通讯接口等功能于一体，可根据需要选配。该产品以一体化布局配套装备于开关柜，将简化开关柜的面板结构设计，美化开关柜的面板布局，完善并提升开关状态的指示功能和安全性能。该产品适用于 3~40KV 户内的开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。符合 IEC255-22 标准。

## 主要技术特性

### 1. 使用环境

- a) 温度：周围空气温度上限为+65℃，且 24h 内的平均值不超过+35℃；周围空气温度下限为-40℃。
- b) 湿度：大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过 50%RH，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，例如 20℃ 时可达到 95%RH。对由于温度变化产品表面上偶尔产生的凝露已采取特殊措施。
- c) 海拔：安装地点的海拔不超过 2000m。

### 2. 安装

- a) 与垂直面的安装倾斜度不超过 5 度；
- b) 应安装在无显著振动和冲击的地方。

### 3. 开孔尺寸：220mm×165 mm

### 4. 污染等级： 污染等级 3。

### 5. 防护等级防护等级为：IP20。

### 6. 电气参数

- a) 工作电压：AC 85~265V 50HZ / DC 110V~380V。
- b) 电压回路功耗：≤12VA。
- c) 介质强度：≥AC2000V。
- d) 绝缘性能：≥100MΩ。
- e) 抗电磁干扰性能：符合 IEC255-22 的标准规定。
- f) 湿度测量范围：1~99%RH。
- g) 温度测量范围：-50℃~120℃。

### 7. 环境温湿度测量精度

- a) 湿度测量：±3.0%RH。
- b) 温度测量：±1℃。

## 安装说明：

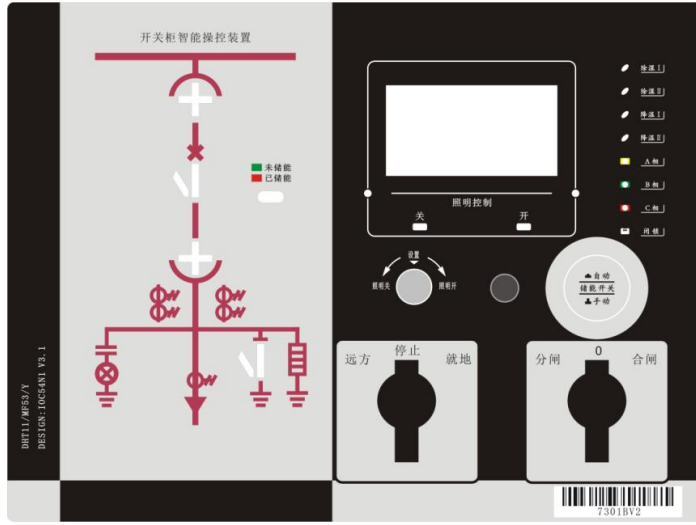
本产品均为嵌入式结构，只需要在开关柜面板上开好孔，开关柜开孔尺寸：220mm×165mm 孔，再将其用配套的四个安装支架固定在面板上即可。

## 接线说明

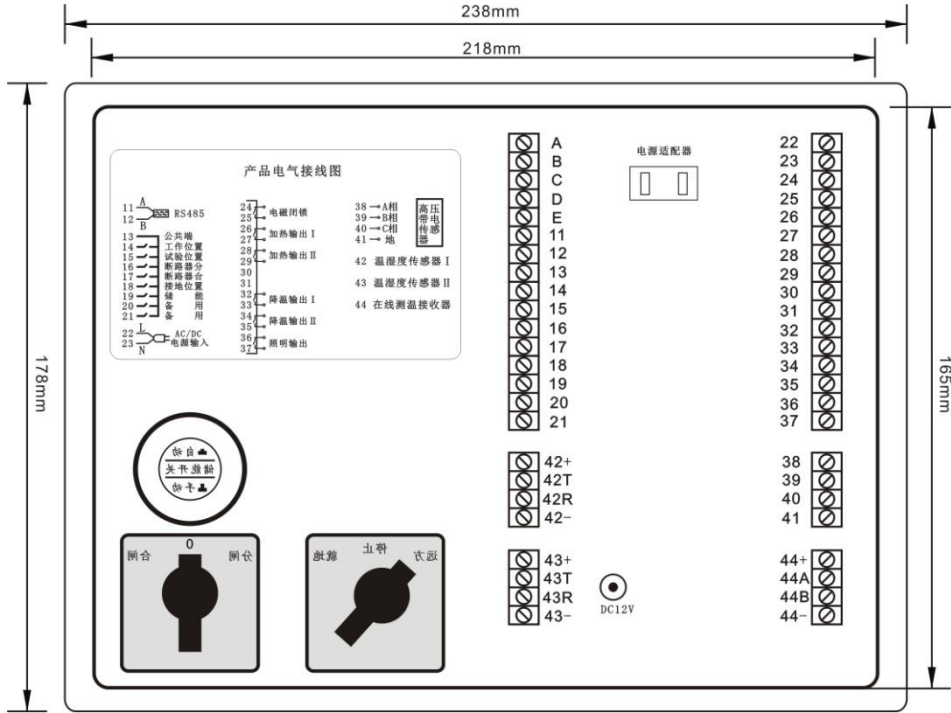
- a) 具体的接线图随着用户不同的订货要求会有小的改动。
- b) 按端子图接好线并校对正确后，通入电源。
- c) 检验其它功能是否满足要求。

外观:

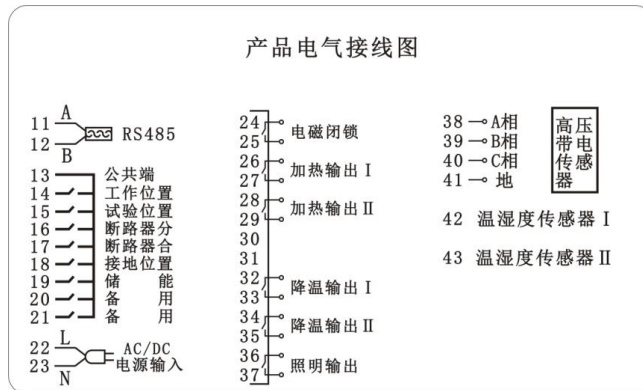
装置面板图:



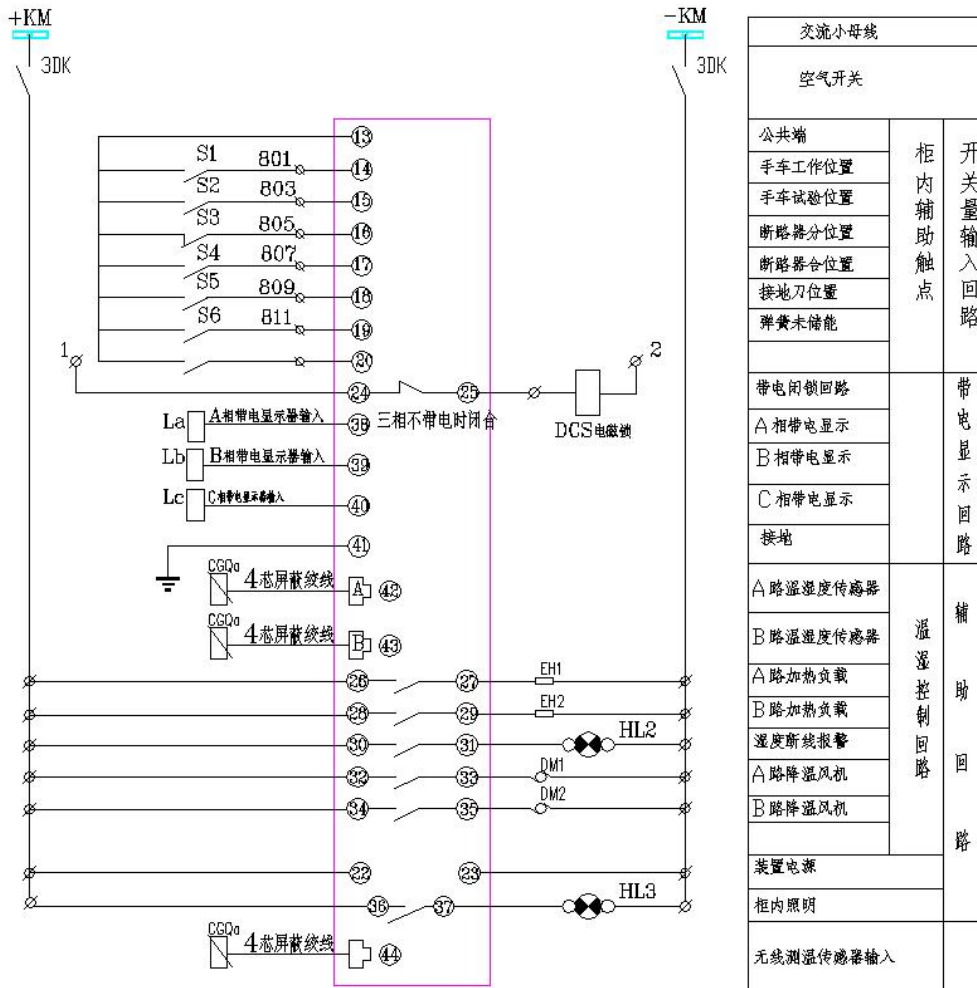
装置后面板图:



接线端子图: 具体接线以实物为准



电气连接图:



工作原理及使用说明:

1. 工作电源: AC/DC 85~265V 50HZ

2. 模拟指示部分:

a) 断路器状态指示:

当公共端触点与断路器合触点接通, 断路器合闸并且分闸回路分离完好时, 中间V字灯红色模拟条亮; 当公共端触点与断路器分触点接通, 断路器分闸并且合闸回路分离完好时, 中间V字灯绿色模拟条亮;

b) 断路器位置指示:

当公共端触点与工作位置触点接通时, 工作位置的两个十字灯红色垂直模拟条亮;  
当公共端触点与试验位置触点接通时, 实验位置的两个十字灯绿色水平模拟条亮。

c) 接地开关位置指示: 产品供电后, 接地刀绿色指示灯亮。

当公共触点与接地刀触点接通时, 下方V字灯红色模拟条亮, 接地开关合闸;  
当公共触点与接地刀触点断开时, 下方V字灯绿色模拟条亮, 接地开关分闸。

d) 储能指示:

当公共端触点与储能触点接通时, 红色储能模拟灯亮, 显示断路器已储能;  
当公共端触点与储能触点断开时, 红色储能模拟灯熄灭, 显示断路器未储能。

## 声明

- 1: 当公共端与接地刀触点接通时, 不能再把公共端与工作位置触点接通;  
当公共端与断路器合触点接通时, 不能再把公共端与工作位置触点接通。  
以上操作均会以语音提示的方式, 提醒用户已违反操作。
- 2: 以上接点信号均来自断路器的辅助接点, 辅助接点分合状态的读取电源由内部供给, 外部干接点接入即可。

### 3. 显示信息和说明:

产品左侧部分为模拟动态指示部分, 在本节第 2 小节已做说明; 产品右侧监控区, 上半部分为液晶温湿度显示部分, 液晶屏下方布置有 1 个多功能旋钮, 用于温湿度启控值设置等功能; 1 个高压带电回路检测波动开关, 用于检测高压带电回路是否完好。下半部分为远方/就地及分合闸控制。

#### 3. 1 温湿度监控:

温湿度检测值在液晶屏上显示, 当温湿度检测值超过设置值时, 相应的控制继电器启动并在右侧的控制指示灯部分指示。当温度和湿度传感器没有接好, 或者是传感器损坏时, 相应的液晶显示部分显示“- -”。

#### 3. 2 照明控制:

产品提供自动照明功能, 在正常监控状态下, 人靠近本仪表, 照明自动启动。人离开后约 1 分钟, 照明自动熄灭。当设置为手动照明时, 产品处于正常工作的状态下, 右旋设置旋钮开启照明, 左旋设置旋钮关闭照明。

#### 3. 3 高压带电指示:

未接高压带电传感器时, 闭锁灯灭, 高压带电指示灯灭; 闭锁输出节点为闭合。接通高压带电传感器, 母线上任一个回路带电时, 相应高压带电指示灯亮, 闭锁输出节点为断开状态。

高压带电指示 LED 启辉电压 (KV):  $\leq$  额定母线电压  $\times 0.15 \sim 0.65$ VN

闭锁启控电压 (KV):  $\leq$  额定母线电压  $\times 0.65$ VN

## 声明:

- ※ 产品不上电时, 闭锁输出节点为断开状态。
- ※ 市电试验时, 请在三相 A、B、C 输入各端串联 0.01 $\mu$ F/275V 电容或 30K/2W 电阻。
- ※ 在给一次系统做耐压试验时, 当达到额定电压时, 请将 38-41 号端子拔掉后短接。

### 3. 4 RS485 通信:

具备 RS485 通信的产品, 请参考我公司提供的产品通信协议。

### 4. 湿度温度设置:

操作按钮点按进入设置状态, 通过左右旋转来选择设置项; 挑选好设置项后, 点按旋钮选择进入。修改数据时, 同样通过左右旋转旋钮来操作。

## 五、安装调试方法

1. 本产品均为嵌入式结构, 只需要在开关柜面板上开好孔, 再将其固定在面板上即可。
2. 按端子图接好线并校对正确后, 通入电源。
3. 将各开关量输入端短接, 检查其功能是否正常。
4. 温湿度控制功能, 用嘴对传感器吹气至加热指示灯亮 (或者在设置里切换加湿、除湿和升温、降温强制起控), 起控时, 温度湿度输出端应为短路状态; 当未接加热器时, 断线报警灯亮, 则该功能正常。
5. 三相带电输入端分别接上高压带电传感器, 用给系统打耐压的方式可使高压带电传感器工作, 带电指示灯亮; 不带电时, 闭锁解除。