



SKK-8000 开关智能操控装置

# 使 用 说 明 书

(使用前请仔细阅读此说明书)

合肥赛凯科电气有限责任公司

地址：合肥市国家级高新技术开发区科学大道79号

电话：0551-65328996 65326647 65330933

传真：0551-65328997 E-mail:hfskk@126.com

网站：<http://www.hfskk.com>

## 目 录

1、产品概述.....	1
2、技术指标.....	1-2
3、模拟显示部分.....	2-4
3.1 断路器状态显示.....	3
3.2 手车位置显示.....	3
3.3 接地开关位置显示.....	3
3.4 弹簧储能显示.....	3
3.5 带电显示及闭锁功能.....	3-4
3.6 自动加热除湿控制及时温湿度数字显示功能.....	4
3.7 双电源自动装换.....	4
3.8 人体感应探头.....	4
3.9 智能语音防误提示功能.....	4
3.10 分合闸功能 .....	4
3.11 通讯功能 .....	4
4、安装尺寸与接线图.....	5-6
4.1 安装尺寸.....	5
4.2 接线图.....	6
5、显示与设置说明.....	6-9
5.1 显示.....	6-7
5.2 设置说明.....	7-9
6、运输与贮存.....	9

## 1、产品概述

全新概念的开关柜状态智能显示装置和操控装置。产品功能强大，使用于3-35KV 户内开关柜，中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。具有动态一次模拟图、高压带电显示、自动加热除湿数值显示及控制、断路器分合状态指示、储能指示、接地开关状态指示、小车位置指示、分合闸回路完好指示、人体感应带电提示及柜内照明、语音防误提示等功能，可取代现有的一次回路模拟图、带电显示器、自动加热除湿控制器、断路器分合按钮等。并且具有RS485通讯接口，能够使开关柜进一步，智能化，网络化，数字化。方便广大用户使用与操作。

## 2、技术指标

工作温度：-20 ~ +65

工作湿度：95%RH

介质强度：AC2000V

绝缘性能：100M

抗电磁干扰性能：符合IEC255 - 22的标准规定

工作电源：两路输入，主备自动切换

电源切换时间：0.3秒

工作电压：AC85 ~ 265V/DC90 ~ 375V

动态闪烁频率：两次/秒

湿度测量范围：0 ~ 100%RH

温度测量范围：-20 + 80

湿度测量精度：±3.0%RH

温度测量精度：±1

响应时间：2s

人体接近感应时间：3秒

人体接近语音提示时间：0 ~ 29秒

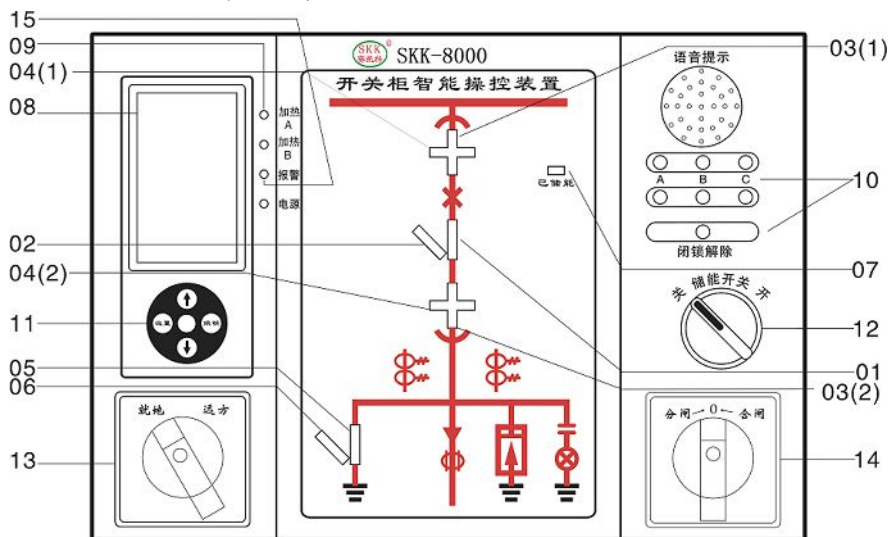
开关量输入端子和LED 数码显示关联关系：动态配置

通讯方式：RS485

通讯波特率：9600bps

数据格式：8个数据位 1个终止位 无奇偶校验

3、模拟显示部分(见图1)



(图1)

01断路器合指示

02断路器分指示

03 、03 工作位置指示

04 、04 试验位置指示

05接地开关合指示

06接地开关分指示

07储能指示

08温湿度设置及数字显示

09加热报警指示

10带电显示及闭锁

- 12储能旋钮
- 13远方/就地转换开关
- 14分/合闸转换开关
- 15液晶显示界面
- 16设置键

### 3.1 断路器状态显示

断路器合闸并且分闸回路完好时，红色01模拟条发光；

断路器分闸并且合闸回路完好时，绿色02模拟条发光；

### 3.2 手车位置显示

无源触点输入，工作位置触点闭合时，红色03、03垂直模拟条发光，显示断路器位于工作位置。试验位置触点闭合时，绿色04、04水平模拟条发光，显示断路器位于试验位置。手车位于试验位置与工作位置之间时，发光条03、03和04、04同时闪烁。手车移出开关柜时，红色03、03和绿色04、04发光条均不发光，表示手车已断电。

### 3.3 接地开关位置显示

无源接点输入闭合，红色05垂直模拟条发光，显示接地开关合闸。无源接点输入断开，绿色06水平模拟条发光，显示接地开关分闸。

### 3.4 弹簧储能显示

无源触点闭合，黄色07指示发光，显示断路器已储能。

### 3.5 带电显示及闭锁功能

1、LED 启辉电压 (KV)：额定相电压  $\times 0.15-0.65$

2、闭锁启控电压 (KV)：额定相电压  $\times 0.65$

3、当三相同时不带电时，闭锁解除灯亮，启动电磁锁动作。

注：

强制闭锁控制电源：交流或直流220V，可保证闭锁部分可靠工作；运行中控制电源消失，闭锁接点不会误动作，被闭锁设备仍然可靠闭锁。

验电：用于确认该相是否带电，将验电头插入验电孔，如验电指示灯亮则表示该相有带电

### 3.6 自动加热除湿控制及温湿度数字显示功能

可带 1-2 路温湿度传感器及输出接点，可显示现场的温湿度数值，并且用户可根据需要自行的设置加热/除湿/排风输出的上下限。当环境湿度大于上限值或其温度大于下限值时，启动加热，湿度小于下限值或温度大于上限值时，停止加热；当环境温度 40℃ 时，无条件停止加热，防止过热损伤；当加热断路器线时，断线报警灯亮。

### 3.7 双电源自动装换(可选配)

直流供电断开时，交流电源及时工作，保证在设备检修停电时，装置部分功能仍然工作，如柜内照明、温湿度控制、语音防误提示、闭锁解除等功能。

### 3.8 人体感应探头

当有人站在柜前停留时（时间可调），自动启动柜内照明、送电时带有语音提示。

### 3.9 智能语音防误提示功能

- 1、当断路器合闸状态，误将小车从试验位置推至工作位置时，语音提示“请分断路器”。
- 2、接地开关合闸状态，误将小车从试验位置推至工作位置时，语音提示“请分接地开关”。
- 3、断路器合闸状态、接地开关合闸状态，误将小车从试验位置推至工作位置时，语音提示“请分断路器、请分接地开关”。
- 4、当柜体主回路送电时，柜前有人停留时，语音提示“本柜主回路已带电”。

### 3.10 分合闸功能

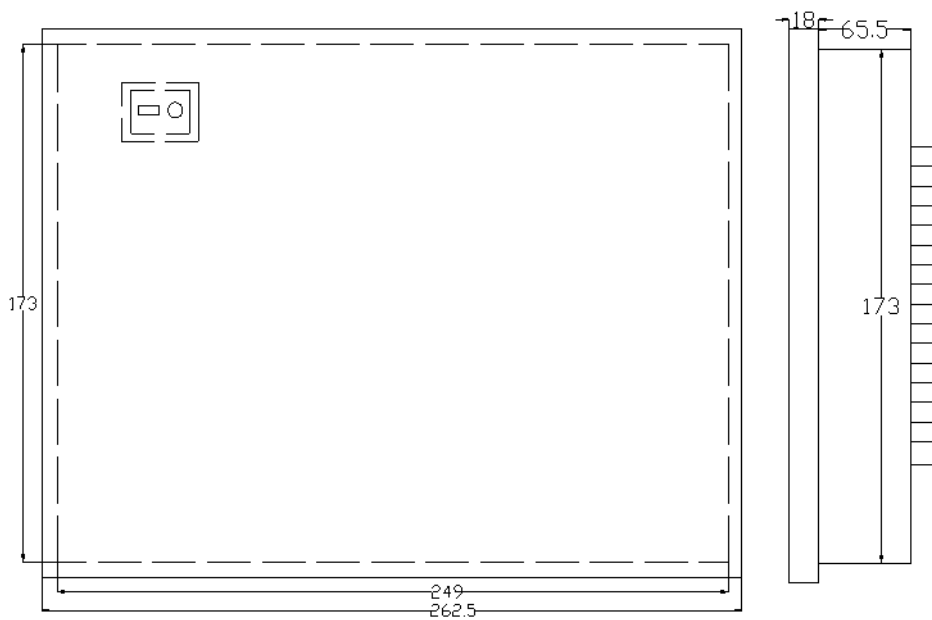
装置面板上设有分闸/合闸转换开关（或按钮）、远方/就地转换开关、储能开关等操作开关，方便用户操作。

### 3.11 通讯功能

RS485接口，通信波特率最高达9600，可用于读取装置内部数据和设置定值。

## 4. 安装尺寸与接线图(见图2)

4.1 安装尺寸 (249mm X173mm)



( 图 2 )

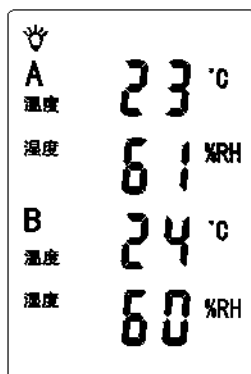
4.2 接线图(见图3)



(图3)

## 5. 显示与设置说明(见图4)

- 5.1 显示: 照明指示灯(在照明开关亮时显示);温湿度显示 (A 路温度 23摄氏度, 湿度 61% ; B路温度24摄氏度, 湿度 60%).

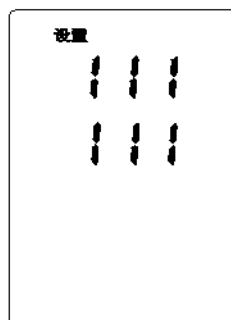


(图4)

## 5.2 设置说明

按设置键进入设置菜单,其中有一位数据在闪烁,表示该位数据被选中,按向上键改变闪烁数据位,按向下键改变被选中数据值.

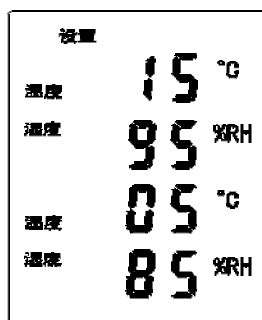
- 5.2.1 第一屏: 设置密码 (第一行密码依次设置为: 123, 第二行密码依次设置为:456);当密码正确按设置进入第二屏, 密码错误退回温湿度显示状态. (见图5)



(图5)

## 5.2.2 第二屏温湿度数据设置屏(见图6)

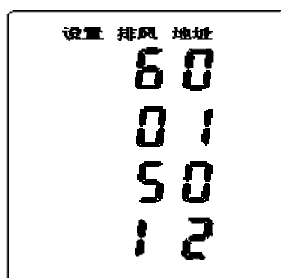
第一行: 设置温度上限; 第二行: 设置湿度上限; 第三行: 设置温度下限; 第四行: 设置湿度下限; 通过按向下键改变所要设定数据按设置键存储数据, 同时进入下一屏.



(图6)

## 5.2.3 第三屏排风数据设置屏(见图7)

第一行: 设置排风上限; 第二行: 设置RS485通讯ID; 第三行: 设置排风下限; 第四行: 设置通讯波特率(12 表示通讯波特率为1200; 24表示通讯波特率为2400; 48 表示通讯波特率为4800; 96 表示通讯波特率为9600); 通过按向下键改变所要设定数据按设置键存储数据, 同时退出设置屏



(图7)

## 6、运输与贮存

开关柜智能操控装置运输和拆封不应受到剧烈冲击，应根据GB/T15464《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和储存。

保存开关柜智能操控装置应在原包装内，保存的地方环境温度为0 ~ +40，相对湿度不超过85%，空气中无腐蚀性气体。

开关柜智能操控装置在仓库里保存，应放在台架上，叠放高度不超过5箱，拆箱后，单只包装的开关柜智能操控装置叠放高度不超过3只。