

TCC-CK201 系列开关柜智能操控装置

目 录

- 一、产品概述
- 二、性能特点
- 三、技术指示
- 四、安装方式与接线图
- 五、典型设计图
- 六、售后服务

一、产品概述

开关柜智能操控装置功能强大，用于 3-35kV 户内开关柜，适用于中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜，可以取代传统开关柜的一次回路模拟、带电显示器、自动加热除湿控制器等元件，具备了断路器分合闸状态指示、储能指示、接地开关指示、手车位置指示、智能语言防误提示、高压带电指示、柜内照明及 RS485 通讯接口等多项功能。

二、性能特点

- 一次模拟图显示
- 高压带电显示及闭锁输出
- 智能语言防误提示
- 温湿度控制
- 通讯功能 RS485

三、技术指示

- 1、工作电源：AC/DC220V \pm 10% 50HZ
- 2、工作环境：温度-20~70℃；相对湿度 \leq 95%RH；海拔 3000m
- 3、测量范围及精度：

温度：测量范围-20~99℃；测量精度 \pm 1℃

凝露：测量范围 60%RH~99%RH；测量精度 \pm 5%RH

- 4、介质强度：外壳与端子间大于 AC2000V
- 5、抗电干扰：符合 IEC255-22 标准
- 6、绝缘性能：外壳与端子间大于 100M Ω
- 7、模拟指示说明：

- 断路器状态指示（无源触点输入）

合闸时，合闸触点闭合，红色模拟条亮；

分闸时，分闸触点闭合，绿色模拟条亮。

- 断路器位置指示（无源触点输入）

工作位置闭合时，红色模拟条亮；

实验位置闭合时，绿色模拟条亮。

- 弹簧储能指示（无源触点输入）

触点闭合，红色弹簧符号亮，表示已储能；

触点断开，绿色弹簧符号亮，表示未储能。

- 接地闸刀位置指示（无源触点输入）

触点闭合，红色模拟条亮，表示接地合闸；

触点断开，绿色模拟条亮，表示接地断开。

注：失电状态下发光指示均不亮，接点信号来自断路器的辅助接点。

8、高压带电指示部分

LED 启辉电压(KV)：母线电压 x 0.15~0.65

闭锁启控电压(KV)：母线电压 x 0.65

9、温、湿度控制部分

- 传感器数量：两路凝露，两路温度

- 逻辑关系：当温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 或湿度 $\geq 93\%RH$ 时启动加热(两路加热)，当温度 $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 时停止加热；当温度 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 时系统强制停止加热，过热指示灯亮,过热输出接点闭合。

- 断线报警：加热器发生断线，相应报警指示灯亮，报警输出接点闭合。

- 手动加热开关：开关可处于自动或手动两种状态,通常是在自动状态,此时温湿度控制逻辑同上当按下开关后,则处于手动强制加热状态。

10、智能防误提示功能

当断路器处于试验位置与工作位置之间，此时断路器处于合闸状态时，有“请分断路器”的语音提示，直至断路器分闸操作后止，以此防止操作者在断路器处于合闸状态时，误强行推进手车至工作位置。当断路器处于工作位置或试验位置时，断路器又处于合闸状态时，如果接地开关误被强制合闸，有“请分接地开关”的语音提示，直至操作者分闸操作后停止，以此防止操作者误合接地开关。当以上两种情况同时发生时，有“请分断路器、请分接地开关”的语音提示。

11、通讯功能

本设备具有 RS485 通讯接口,可实时传送手车位置状态、断路器位置状态、弹簧储能状态、接地开关状态、是否低温加热、是否过热报警等一系列参数。

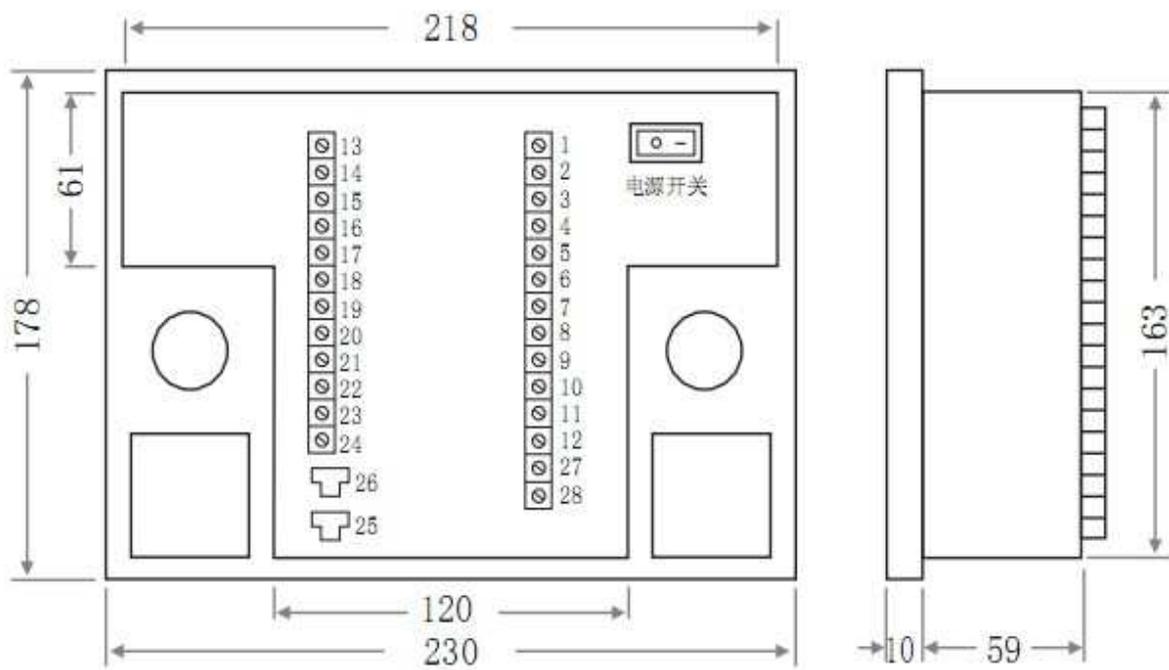
12、其他辅助功能

本装置面板上，按用户指定要求可选配分/合闸万转开关、远方/就地万转开关、储能及柜内照明开关，用户可直接在本装置上进行相关操作。

四、安装方式与接线图

1、仪器的安装方式：嵌入式

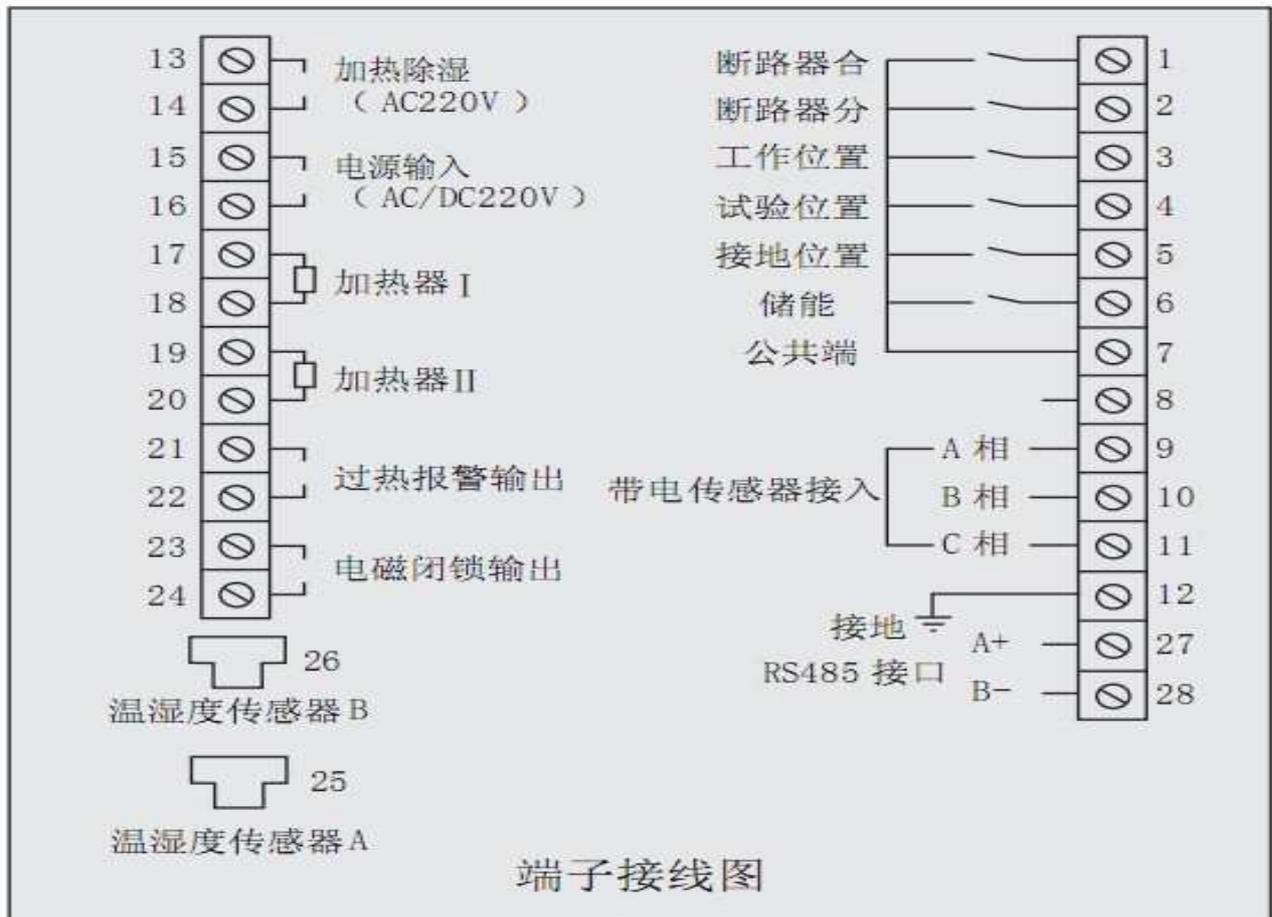
2、仪器的外形尺寸图及开孔尺寸图(单位：mm)



开孔尺寸：220mm×165mm

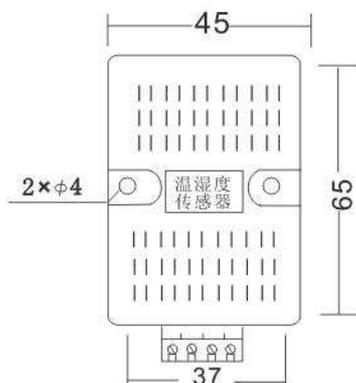
外形尺寸：230mm×178mm×69mm

3、端子接线图

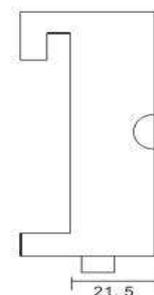


4、传感器的安装

- 1) 采用 35mm 导轨式安装或螺丝固定。
- 2) 采用固定式安装(孔距 37mm,孔径 4mm)。
- 3) 温湿度传感器与仪器的连线采用 USB 接口插件方式连接。

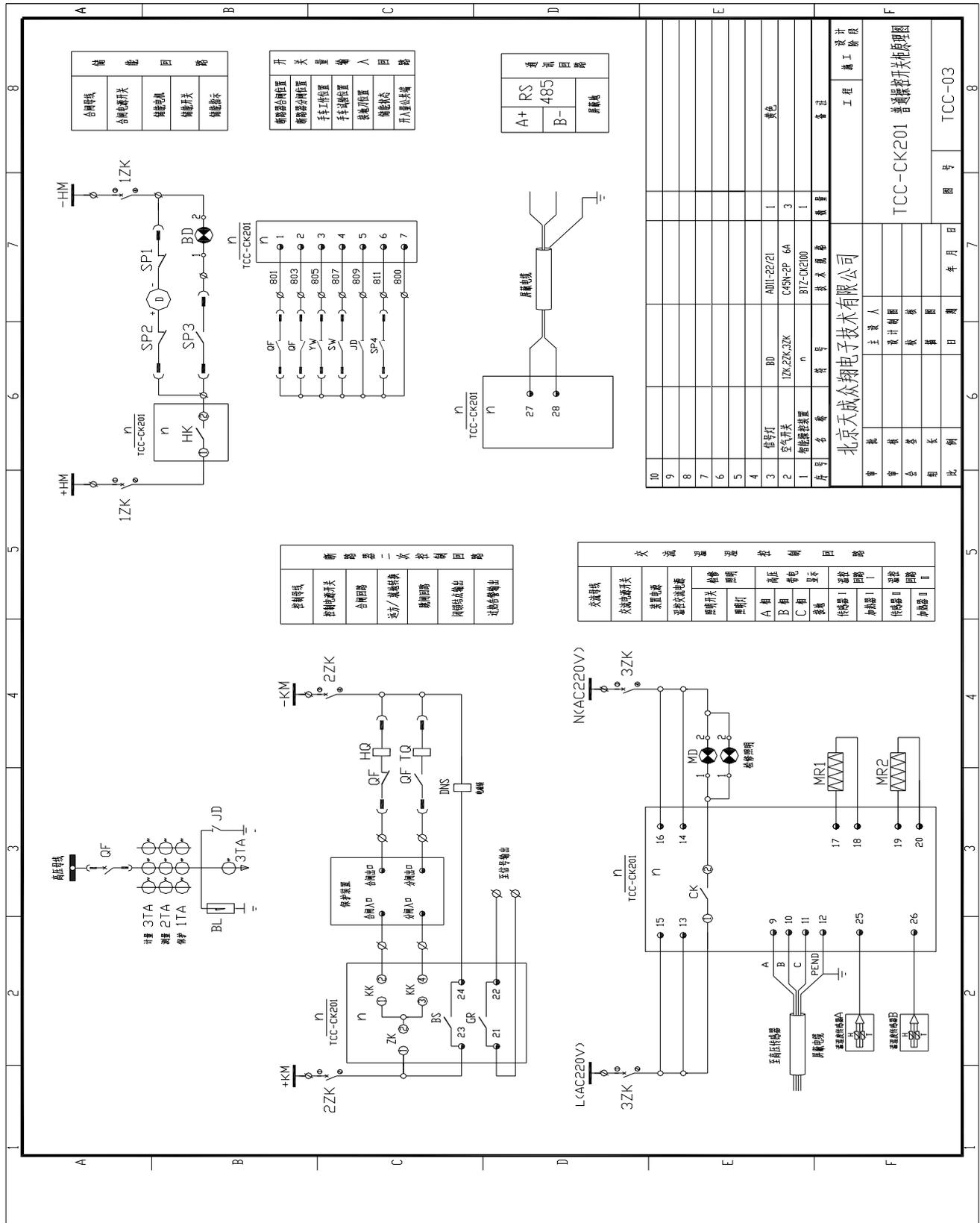


复合式传感器外形尺寸



复合式传感器侧视图

五、TCC-CK201 系列开关柜智能操控装置典型设计图



六、售后服务

- 1、本公司对售出产品，质保一年，终身维修。
- 2、凡在一年质保期内，产品在正常使用情况下，有损坏者，我公司负责免费维修。
- 3、超过保修期维修，只收取成本费用。

警告

- 1)打耐压请断开所有接线端子,ABC 三相请用实验用短接端子!
- 2)高压显示实验时如果用调压器实验,请注意电压调节不要超过 AC12V!
- 3)本产品为智能型装置,它具有抗干扰系统自动复位功能,同时设计有上电自检功能,包括软件参数及输出继电器自检等,电磁兼容符合 GB/T14598 相关技术标准。柜内布线请注意尽量将传感器电缆及通讯电缆等二次信号远离干扰源(例如储能电机等大电感设备),以免引入强磁干扰,影响系统正常工作。如果干扰是瞬间发生并影响到系统,那么装置会自动启动复位功能,如果外界干扰是持续时,那么装置会持续监测系统状态,并启动复位功能,直至干扰消失后,系统自动恢复功能才能解除!