



YGCK-I

开关柜智能操控装置



保定市屹高电气有限公司

www.bdyigao.com



目录

一、产品概述.....	3
二、技术指标.....	3
三、模拟显示部分.....	4
3.1 断路器状态显示.....	4
3.2 手车位置显示.....	4
3.3 接地开关位置显示.....	5
3.4 弹簧储能显示.....	5
3.5 带电显示及闭锁功能.....	5
3.6 自动加热除湿控制及温湿度数字显示功能.....	5
3.7 电源为交直流供电.....	5
3.8 人体感应探头.....	6
3.9 智能语音防误提示功能.....	6
3.10 操作开关功能.....	6
3.11 无线测温功能.....	6
3.12 通讯功能.....	8
四、安装尺寸与接线图.....	9
4.1 安装尺寸(开孔尺寸: 220mm×165mm)	9
4.2 接线图.....	9
五、运输与贮存.....	10



一、产品概述

全新概念的开关柜智能操控装置。产品功能强大，适用于 6-35KV 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、以及无线测温功能、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。

二、技术指标

工作温度：-25~+75℃

工作湿度：≤95%RH

介质强度：≥AC2000V

绝缘性能：≥100MΩ

抗电磁干扰性能：符合 IEC255-22 的标准规定

工作电源：AC85~265V/DC110~220V

动态闪烁频率：两次/秒

湿度测量范围：0%~100%RH

温度测量范围：-40℃~+125℃

湿度测量精度：±2.0%RH

无线测温范围：-40℃~+125℃

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

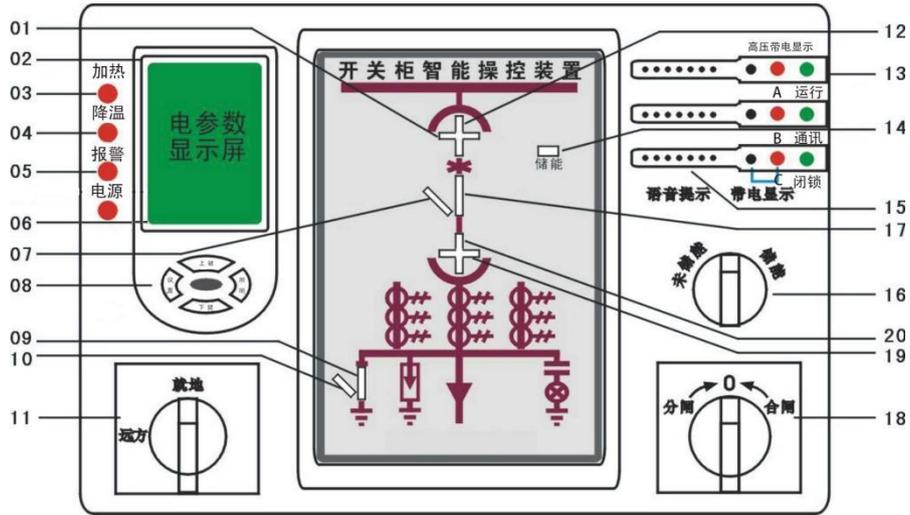
开关量输入端子和 LED 数码显示关联关系：动态配置

通讯方式：RS485

通讯波特率：1200bps、2400bps、4800bps、9600bps 可选

数据格式：8 个数据位 1 个终止位 无奇偶校验

三、模拟显示部分



01: 上试验位置指示	11: 远方/就地转换开关
02: 电量测试显示	12: 上工作位置指示
03: 加热指示灯	13: 三相带电指示及闭锁及通讯指示
04: 排风指示灯	14: 储能指示
05: 报警指示灯	15: 语音提示
06: 液晶显示界面	16: 储能旋钮
07: 断路器分指示	17: 断路器合指示
08: 按键部分	18: 分/合闸转换开关
09: 接地开关合指示	19: 下试验位置指示
10: 接地开关分指示	20: 下工作位置指示

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 17 模拟条发光；

断路器分闸并且合闸回路完好时，绿色 07 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 12、20 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 1、19 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 12、20 和 1、19 同时闪烁。手车移出开关柜时，红色 12、20 和绿色 1、19 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 09 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 10 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，红色 14 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 $\times 0.15\sim 0.65$
- 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，闭锁灯灭，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。(无特殊要求，装置只提供第一路闭锁输出，第二路为备用)

3.6 自动加热除湿控制及温湿度数字显示功能

可带 2 路温湿度传感器，可显示现场的温湿度数值，并且用户可根据需要自行设置加热/除湿/排风输出的上下限。当环境湿度大于上限值或其温度小于下限值时，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 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 时，无条件停止加热，防止过热损伤。

3.7 电源为交直流供电

AC85~265V / DC110~220V



3.8 人体感应探头

当有人站在柜前停留时，自动启动液晶背光。

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 操作开关功能

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 无线测温功能

可以同时测量 3~9 点温度测试点，当测量温度大于设定告警值时，本装置输出告警信号。

●附图：无线测温安装说明

1)、无线测温单元结构

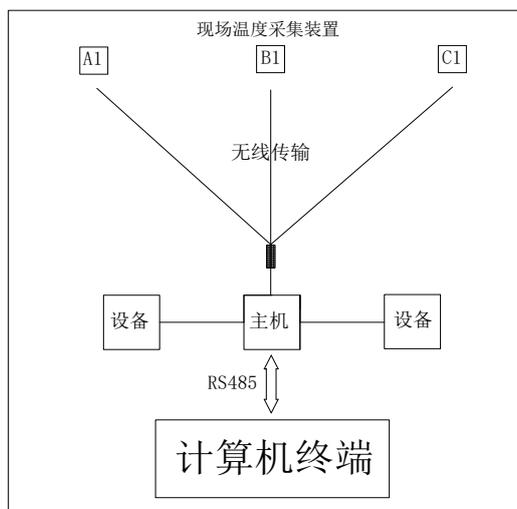
无线测温在线检测系统由开关柜智能操控装置、测温发射模块、测温采集接收模块（已组装在操控装置里）组成。

2)、装配

无线测温发射模块，分别安装在开关柜进线室和出线室的母排上，安装方式为捆绑式安装。

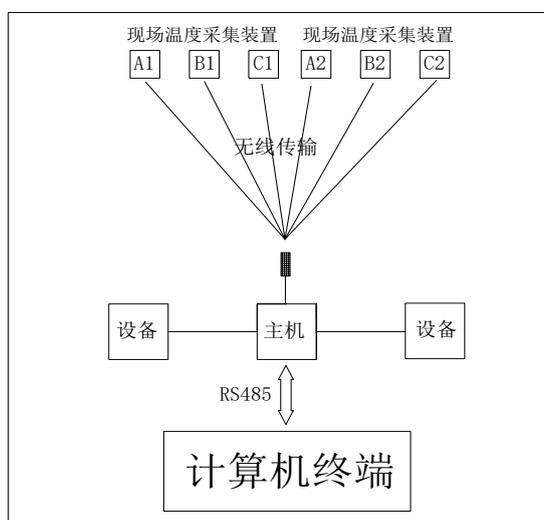
3)、无线测温示图如下：

①、3 点无线测温发射模块：颜色为（黄、绿、红），标号为（A1、B1、C1）。



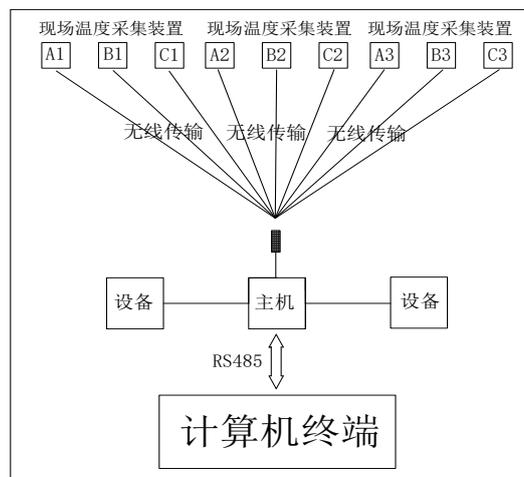
（3 点测温示意图）

②、6 点无线测温发射模块：颜色为（黄、绿、红），进线室为（A1、B1、C1），出线室为（A2、B2、C2）。



（6 点测温示意图）

③、9 点无线测温发射模块：颜色为（黄、绿、红），分别标识为（A1、B1、C1）；（A2、B2、C2）；（A3、B3、C3）。



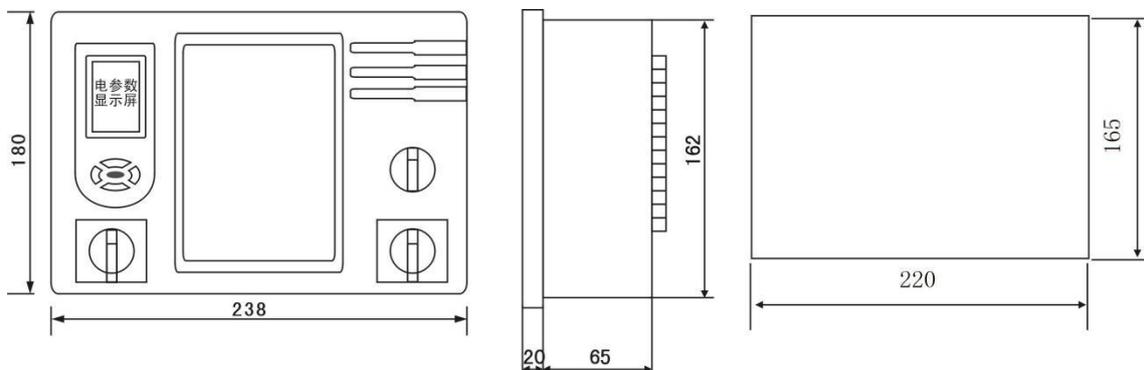
（9 点测温示意图）

3.12 通讯功能

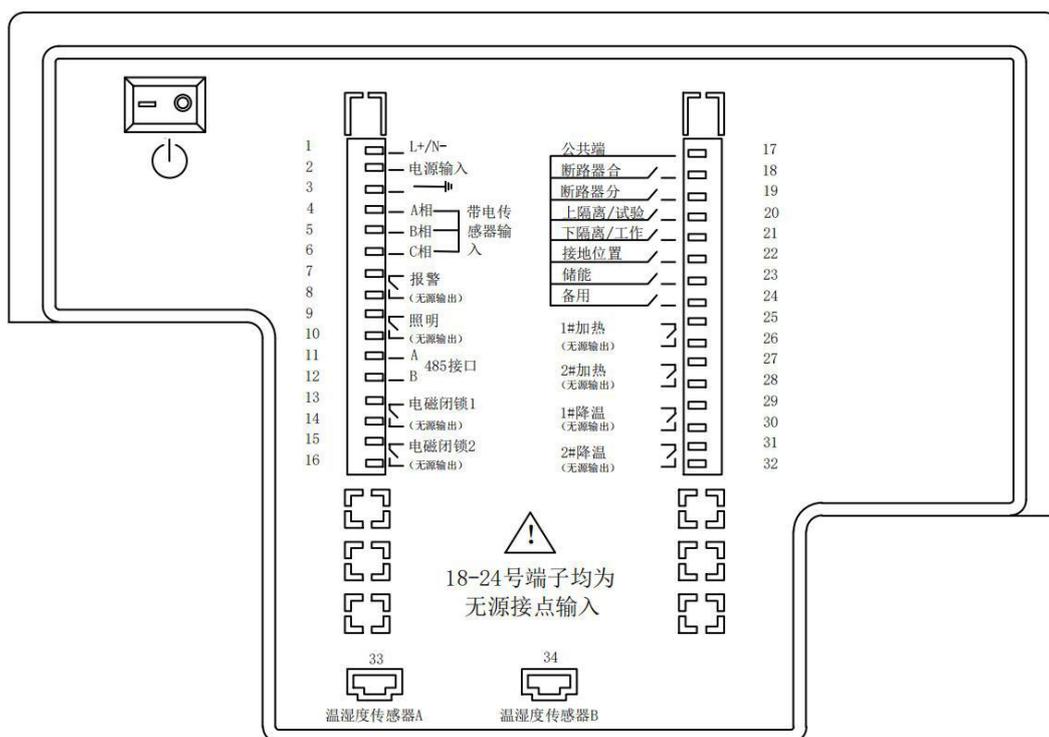
RS485 接口，通信波特率最高达 9600bps，可用于读取装置数据和设置定值。

四、安装尺寸与接线图

4.1 安装尺寸(开孔尺寸: 220mm×165mm)



4.2 接线图





五、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。

保定市屹高电气有限公司

地址：保定市国家大学科技园 4 号楼 302

电话：0312-7530115

传真：0312-5904991

邮编：071051

网址：www.bdyigao.com

邮箱：bdygdq@126.com