

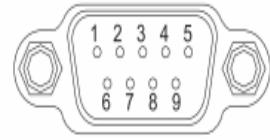
# HMI 监控系统操作说明

欢迎使用 HMI 监控系统，此系统主要由 HMI（人机界面），配置从机 YD2010C-K-V 和 DMZ3368-J12U-DA 组成。下面详细介绍系统配置和操作。

## 触摸屏使用的基本要求：

- 人机界面的辅助电源为 24V，其背面有两个端口分别为 0V，+24V，此两个端口的意思为 0V 表示电源“-”，+24V 为“+”。
- 触摸屏的通讯串口：COM 接口包含 3 个 RS485 和 1 个 RS232，其中 COM4（引脚 1、6），用于触摸屏与主仪表通讯；COM2（引脚 7、8），用于触摸屏与支仪表通讯；COM3（引脚 4、9），用于触摸屏作为子设备时与上一级设备串口。出于避免干扰考虑，请在配线布线时将电源线及其它连线与通讯线分开，通讯线请使用屏蔽线。下图为触摸屏通讯接口图。

应用方案	端口号	通讯方式	引脚定义
标准应用	COM1	RS232	2、3、5 (RXD、TXD、GND)
	COM2	RS485	7、8 (RS485+、RS485-)
	COM3	RS485	4、9 (RS485+、RS485-)
	COM4	RS485	1、6 (RS485+、RS485-)



注：确认接线无误后，请进入参数设置界面，将所有主、支路设置参数及告警门限值，根据现场实际情况进行重新设置。

## 触摸屏配套仪表及主要通讯参数：

从机	Modbus 10(16)进制地址	通讯设置	
主路电量采集模块 YD2010C-K-V	1	波特率：9600 bps 停止位：1 位	数据位：8 位 校验位：无校验
支路电量采集模块 DMZ3368-J12U-DA	10(0x0A)	波特率：9600 bps 停止位：1 位	数据位：8 位 校验位：无校验
支路电量采集模块 DMZ3368-J12U-DA	22(0x16)	波特率：9600 bps 停止位：1 位	数据位：8 位 校验位：无校验

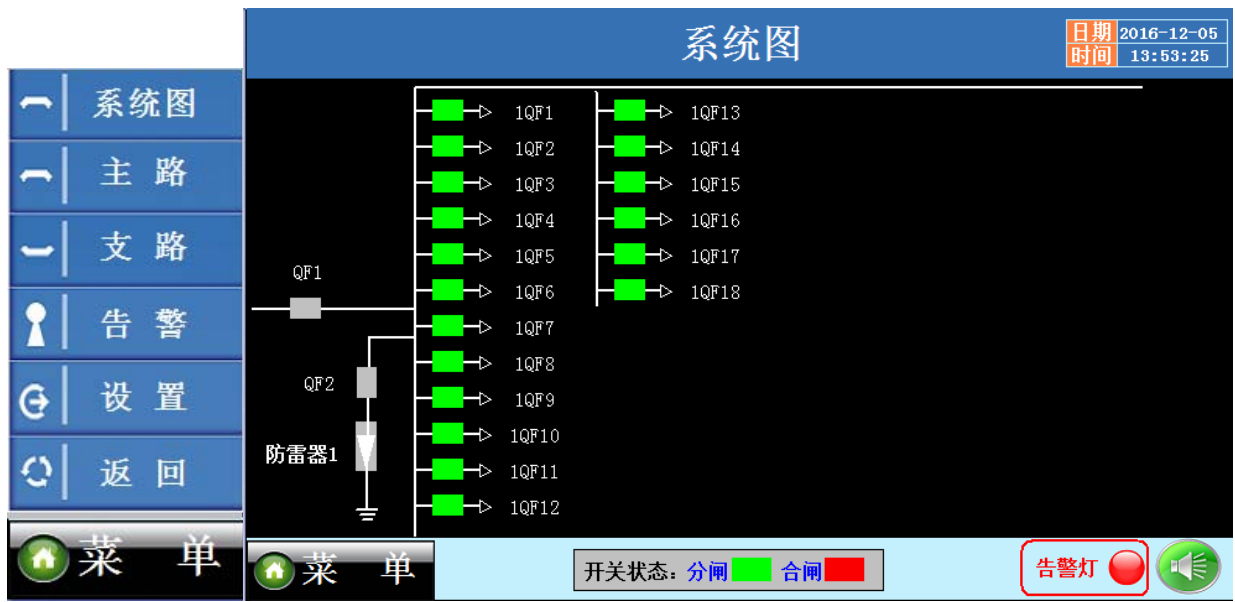
**注意：主路设置界面中的支路路数（1-24 且最大可设置 24 路）可根据现场实际情况设置该柜型所需要的路数，当路数值大于 12 路时，开启地址 22 的 DMZ3368-J12U-DA 表，否则会自动关闭，设置完成后需要点击保存，然后重启系统，重启后支路设置页面的“全是/全否”会根据路数的多少自动控制支路告警。**

## 一、进入系统

各线路连接无误后，通入电源，进入监控系统登录界面。点击“**登录界面**”即可进入系统数据监测界面；点击“**帮助**”则进入帮助界面。

## 二、系统图

点击“**登录界面**”即进入系统图界面，或在其他界面时可点击菜单上的“**系统图**”标签亦可。建议进入后点击“**菜单**”弹出系统所有的界面标签熟悉菜单。在系统图界面采集显示的是此项目的一次系统图，可直观显示整个系统的结构以及相对应的各路开关状态，其中开关状态为红色时表示负载开关合闸，绿色为分闸等。菜单栏界面如左下图所示，系统图界面如右下图所示。



### 三、主路数据

点击“主路”进入主路界面，界面监控主路基本电参数并警示系统告警信息，监控内容有：电压、电流、负载率、(有功/无功/视在)功率、功率因数、频率、有功电能等。若系统出现异常请注意告警信息栏：主路过压、主路欠压、主路缺相、主路过流等，状态灯正常为绿色，故障是红色等。主路界面如下图所示。

	A/AB	B/BC	C/CA	SUM/AVG	
相电压	0.0	0.0	0.0	0.0	V
线电压	0.0	0.0	0.0	0.0	V
相电流	0.000	0.000	0.000	0.000	A
负载率	0.00	0.00	0.00	0.00	%
有功功率	0.000	0.000	0.000	0.000	kW
无功功率	0.000	0.000	0.000	0.000	kvar
视在功率	0.000	0.000	0.000	0.000	kVA
功率因数	0.000	0.000	0.000	0.000	
THDu	0.0	0.0	0.0	0.0	%
THDi	0.0	0.0	0.0	0.0	%
频率	0.000	Hz	有功电能	0.000	kWh

告警信息	主路过压	主路欠压	主路缺相	主路过流	支路越限	开关异常	频率超限
正常:	绿色	故障:	红色				

### 四、支路数据

点击“支路”进入支路数据界面，界面监控各负载的电压、电流、负载率、功率和电能等。点击“1”...“3”可切换查看。支路数据界面如下图所示。

支路界面01							日期	2016-12-05	
							时间	13:49:23	
1	2								
No.	负载名称	电压(V)	电流(A)	负载率(%)	有功功率(kW)	电能(kWh)			
1	1QF1	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
2	1QF2	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
3	1QF3	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
4	1QF4	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
5	1QF5	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
6	1QF6	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
7	1QF7	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
8	1QF8	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			
9	1QF9	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0			

菜单 告警灯

## 五、告警信息

点击菜单上的“告警”标签，界面内包含实时告警和历史告警界面。在“实时告警”界面，当发生故障告警时，会自动跳转到实时告警界面并提示告警信息。具体告警信息由具体条件触发。若实时告警产生有告警信息，则会保存在历史告警界面里。需要查看请点击本界面上的历史告警标签进入“历史告警”界面，及时更新历史告警信息请点击“设置”可对历史告警数据按相应时间进行查询。告警界面里点击“↑”或“↓”可拖曳查看更多的告警信息。(注：当需要清除历史告警数据时，请断电重启触摸屏。在触摸屏出现“启动属性”请点击进入触摸屏后台设置。再选择点击“文件操作”进入，勾选“历史数据”、“报警数据”及“日志数据”，再点击“删除数据”，其他选项请勿随便操作。)实时告警信息界面如左下图所示，历史告警信息界面如右下图所示。

实时告警				日期	2016-12-05	历史告警				日期	2016-09-05	
				时间	12:13:36					时间	15:48:21	
实时告警	历史告警							实时告警	历史告警			
日期	时间	当前值	报警描述	序号	报警时间	结束时间	报警值	报警信息				
2016/12/05	12:10:22	2	主路模块(地址1) 通讯异常									
2016/12/05	12:10:22	2	支路模块(地址10) 通讯异常									
2016/12/05	12:10:22	2	支路模块(地址22) 通讯异常									

设置时间范围

- 所有存盘数据
- 最近时间 10 分
- 固定时间 当天
- 时间分割点 0  年  分
- 指定时刻的存盘数据  月  秒
- 2016 年 9 月 5 日  日
- 15 时 48 分 17 秒  时

菜单 告警灯

## 六、参数设置

点击“设置”标签会弹出用户登录对话框，需要输入权限密码。密码正确后进入参数设置界面。注意，密码有效时间为 10 分钟。用户权限选择，详见下表：

用户名	密码	权限
中级用户	008888	参数设置
高级用户	018888	参数设置/电能清零/出厂设置

管理员	02888	最高权限
-----	-------	------

注：设置完参数后，及时点击“设置并保存”确认保存参数。



主路设置界面可对主路的过压值、欠压值、过流值等参数设置；还可对 HMI 通讯进行设置：“本机通讯地址”是触摸屏通过串口将数据上传给其他设备所使用的地址，默认为 1。“电能清零”可清除相应的电能数据，“出厂设置”可恢复该界面的出厂设定值。其中“电能清零”“出厂设置”需要高级用户和管理员权限管理才能使用。电能清零后可能会出现通讯异常现象是正常的。点击“重启系统”可快速重启触摸屏。主路参数设置界面如左下图所示。



在支路参数设置界面可对各支路名称、额定电流、电流二级越限百分比等电参数进行设置。点击“出厂设置”可恢复各支路电参数的出厂设定值。还可对各路开关是否告警进行选择设置：点击某路“YES”或“NO”可对该路开关告警进行单独设置；点击“全是/全否”可对各路开关是否告警进行快速设置。（注意：支路设置界面的“批量设置额定电流”按钮根据第一个额定电流输入框设置。）支路参数设置界面如右上图所示。

## 七、其他说明

此系统附有简单的帮助说明，在登陆界面点击“帮助”进入帮助界面，HMI 系统简要的介绍本操作系统。

大致所有界面都有系统告警等和蜂鸣器开关。系统告警灯是对所有告警信息进行监控。当系统告警产生时，人机界面的蜂鸣器声音响起，告警灯变红色闪动。人机界面的蜂鸣器声音可通过蜂鸣器开关控制消音与恢复，当蜂鸣器开关显示为“”时，其声音为正常开启状态；当蜂鸣器开关显示为“”时，其声音为消音状态。