

DH-810 系列微机配电线路保护装置

一、用途

DH-810 系列微机配电线路保护装置是一种集保护、控制、测量、信号于一体的综合型数字式微机线路保护装置。装置具有包括过流、速断、过负荷、零序、过压、欠压保护、控制回路监视、事故追忆等功能，适用于电力系统 3~10KV 电压等级的线路、母线压变、母线分段和电动机等一次设备的保护和监控之用，也适用于一次电压为 10KV、6KV 的变压器作为其主保护、后备保护及辅助保护之用。

装置可以工作于交流工作电源或直流工作电源、以断路器为分合开关的操作系统。装置内设有完善的防跳回路、断路器控制电路和可靠的自保持回路，性能可靠、使用方便，可直接安装于开关柜。

二、功能配置

1、保护功能

功能 \ 型号		DH-810B	DH-810T	DH-810TX	整定范围		步长
序号	保护功能						
1	速断保护	●	●	●	速断定值	1.0~80.0A	0.1A
					速断延时	0.05~9.99S	0.01S
2	定时限过流保护	●	●	●	过流定值	1.0~80.0A	0.1A
					过流延时	0.05~9.99S	0.01S
3	反时限过流保护	●	●	●	启动定值	0.5~20.0A	0.1A
					时间常数	0.05~1.00S	0.01
4	过负荷保护	●	●	●	过负荷定值	1.0~80.0A	0.1A
					过负荷延时	0.1~300.0S	0.1S
5	零序过流保护	●	●	●	零流定值	0.10~6.0A	0.01A
					零流延时	0.05~9.99S	0.01 S
6	过压保护	●	●	●	过压定值	60.0~128.0V	0.1V
					过压延时	0.1~300.0S	0.1 S
7	欠压保护	●	●	●	欠压定值	3.0~100.0V	0.1V
					欠压延时	0.1~99.0S	0.1 S
8	零序过压保护	—	●	●	零压定值	3.0~100.0V	0.1V
					零压延时	0.1~99.0S	0.1 S
9	接地故障报警	—	●	●			
10	瓦斯/高温	●	●	●			

说明：1、各保护功能使用可在定值设定界面选择“投”或“退”。
 2、过负荷保护和零序过流保护可在对应定值设定界面选择跳闸是“投”或“退”；当跳闸选择“退”时，只报警，不跳闸；当跳闸选择“投”时，跳闸的同时报警。
 3、零序过压保护和接地故障保护只提供报警。
 4、非电量保护根据所对应实际接入的配变遥信量，保护类型可设置为“瓦斯”、“温度”或“油压”。
 5、“●”表示标准功能配置。

2、监测功能

功能 \ 型号		DH-810B	DH-810T	DH-810TX
1	动态一次模拟图显示	—	—	●
2	分、合闸指示	●	●	●
3	电流显示 IA、IB、IC	●	●	●
4	有功、无功、功率因素显示	●	●	●
5	线电压测量显示	●	●	●
6	相电压测量显示	—	●	●
7	频率测量显示	—	●	●
8	保护电流、零流显示	●	●	●
9	测量电流、保护电流角度显示	●	●	●
10	电压角度显示	●	●	●
11	最新事件记录保存	16 条	100 条	16 条
12	报警输出接点	●	●	●
13	报警接点智能化设置	—	●	●
14	通信接口	—	—	485/以太网
15	面板按键操作开关分合闸	—	—	●
16	保护测量精度自动校正功能	●	●	●

说明：1、DH-810B 提供三付固定报警接点：BJ1 为装置过负荷、配变轻瓦斯和油温过高动作后装置转发的报警接点，BJ2 为装置保护动作跳闸的事故报警接点，BJ3 为配变重瓦斯动作后装置转发出的报警接点，报警接点信号动作后各自自保持，待报警和保护信号消失后按复归返回。

2、DH-810T 和 DH-810TX 具有 5 个信号继电器，分别为 BJ1 为一固定报警接点，与遥信 4 同步的报警继电器；BJ2—BJ5 为智能化报警继电器，其动作条件可通过任一或多位软、硬遥信的或逻辑来灵活设置，继电器接点动作后自保持，待保持时间到后返回。

3、“●”表示标准功能配置。

三、原理接线图、端子图和安装开孔图

DH-810B 装置原理接线图和端子图分别如图 1-1、1-2；

DH-810B 装置外形尺寸及正面布置图和安装开孔图分别如图 1-5、1-6

DH-810T 装置和 DH-810TX 装置原理接线图和端子图分别如图 1-3、1-4；

DH-810T 装置和 DH-810TX 装置外形尺寸及正面布置图和安装开孔图分别如图 1-7、1-8

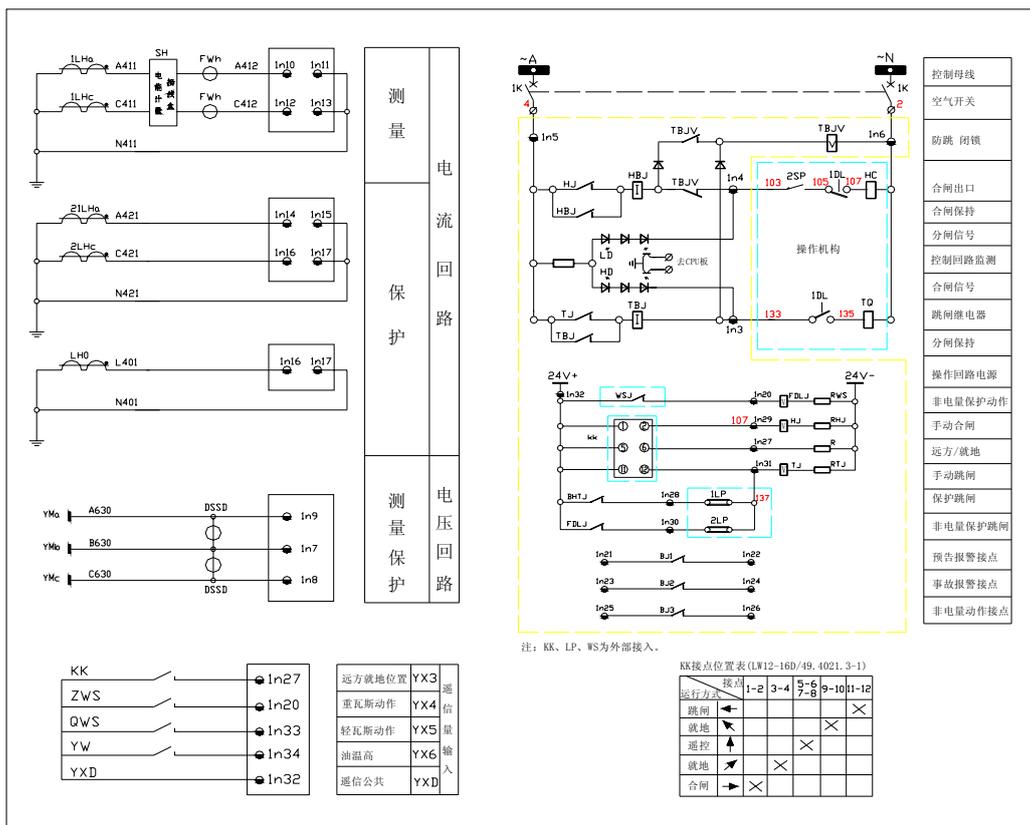


图1-1: DH-810B装置原理接线图

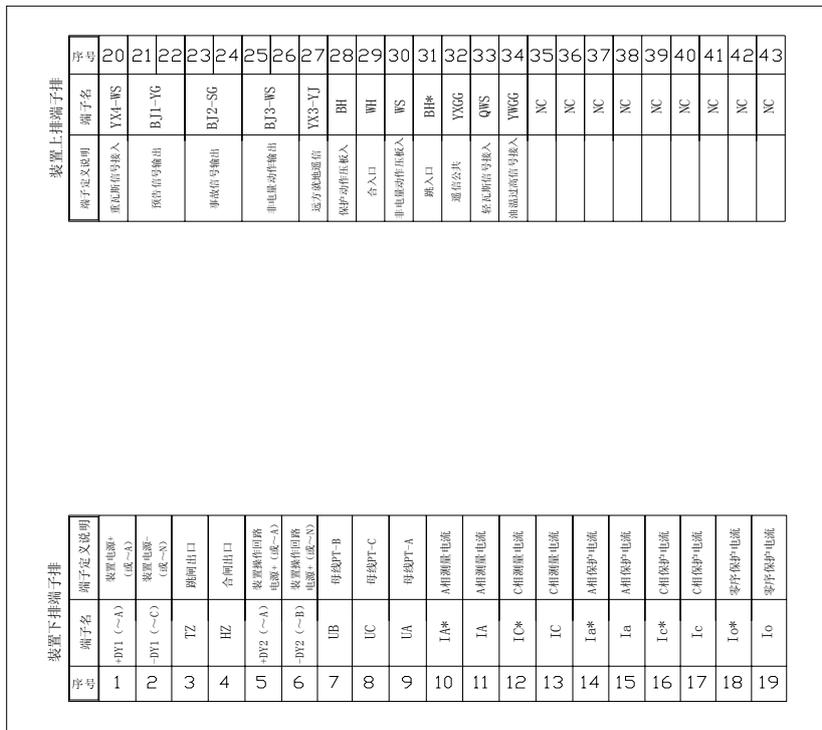


图1-2: DH-810B装置端子图

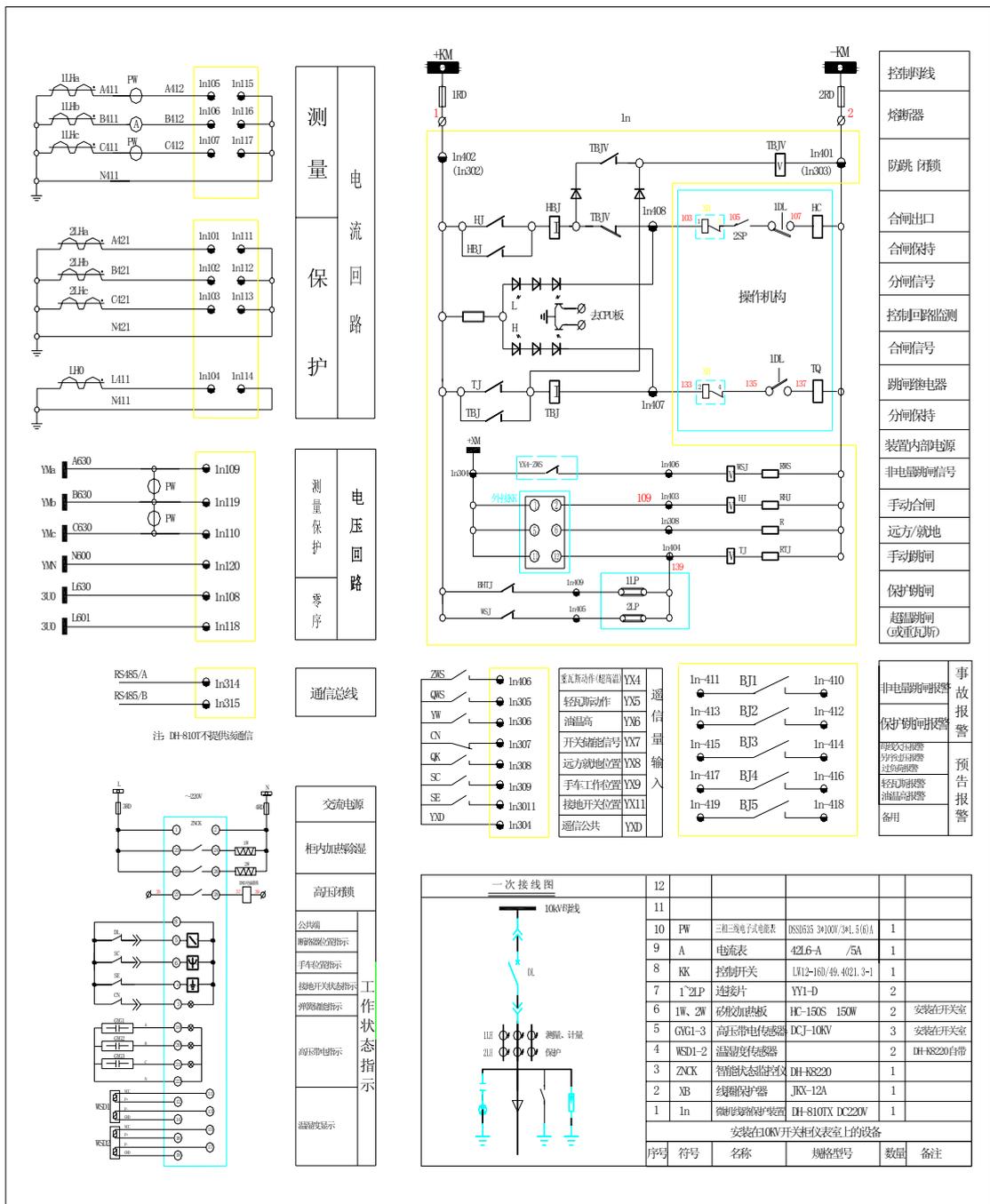


图-3: DH-810TX装置原理接线图

继电器板			装置电源及通信板			A/D板		
说 明	端子名	序 号	说 明	端子名	序 号	说 明	端子名	序 号
操作电源(直流-)	(-)DY2	401	装置接地	JD	301	A相保护电流	Ia*	101
操作电源(直流+)	(+)DY2	402	工作电源(直流+)	(+)DY1	302	A相保护电流	Ia	111
合闸信号接入	WH	403	工作电源(直流-)	(-)DY1	303	B相保护电流	Ib*	102
跳闸信号接入	BHG	404	遥信公共端	YXGD	304	B相保护电流	Ib	112
非电量跳闸 压板接出端	BH2	405	轻瓦斯遥信接入	YX5	305	C相保护电流	Ic*	103
重瓦斯遥信接入 (超高温遥信接入)	YX4	406	油温过高遥信接入	YX6	306	C相保护电流	Ic	113
跳闸出口	TZ	407	开关未储能信号接入	YX7	307	零序保护电流	Io*	104
合闸出口	HZ	408	远方就地信号接入	YX8	308	零序保护电流	Io	114
保护跳闸 压板接出端	BH1	409	手车工作位置 或上隔离信号接入	YX9	309	A相测量电流	IA*	105
重瓦斯动作 报警接点	BJ1	410	手车试验位置 或下隔离信号接入	YX10	310	A相测量电流	IA	115
	BJ1	411	遥信11接入	YX11	311	B相测量电流	IB*	106
装置报警接点2	BJ2	412	遥信12接入	YX12	312	B相测量电流	IB	116
	BJ2	413		NC	313	C相测量电流	IC*	107
装置报警接点3	BJ3	414	RS485-A	485A	314	C相测量电流	IC	117
	BJ3	415	RS485-A	485B	315	零序电压	3U0*	108
装置报警接点4	BJ4	416	以太网接口	<input type="checkbox"/>	316	零序电压	3U0	118
	BJ4	417				A相电压	UA	109
装置报警接点5	BJ5	418				B相电压	UB	119
	BJ5	419				C相电压	UC	110
电源消失报警接点 (备用)	BJ6	420				电压N	UN	120
	BJ6	421						

注1: DH-810T装置不设端子313-316。
注2: 工作电源和操作电源可以是直流,也可以是交流。

图1-4: DH-810TX装置、DH-810T装置端子图

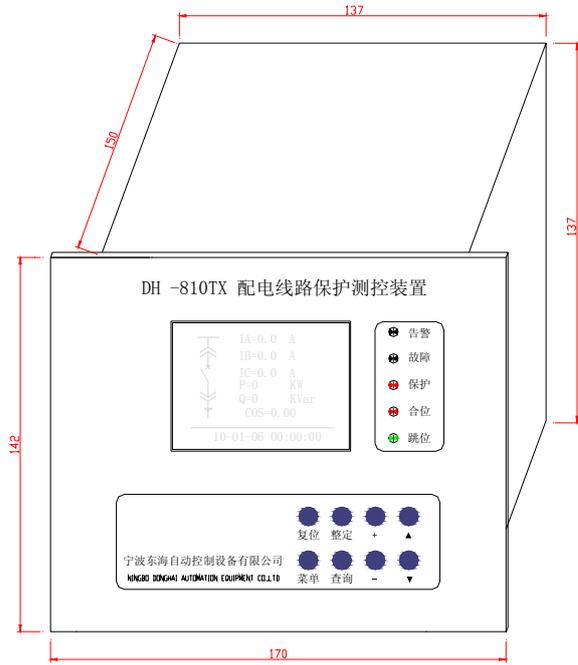


图1-5:DH-810T装置和DH-810TX装置外形尺寸及正面布置图

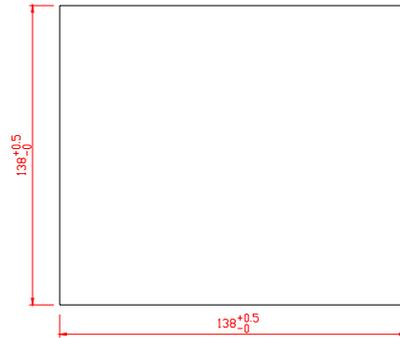


图1-6:DH-810T装置和DH-810TX装置安装开孔图

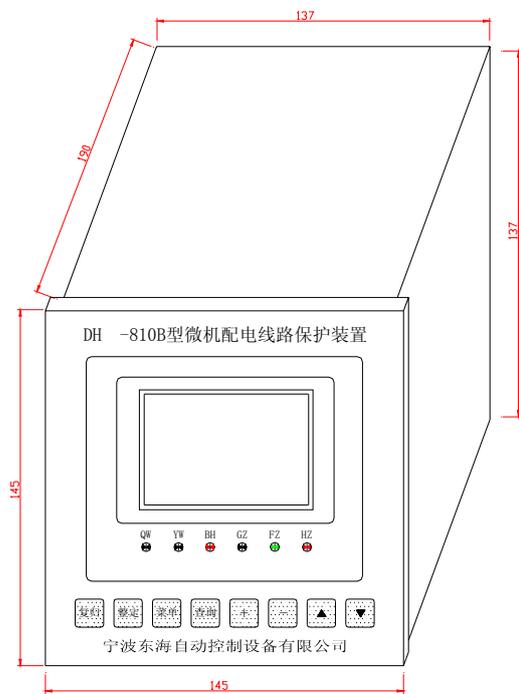


图1-7:DH-810B装置外形尺寸及正面布置图

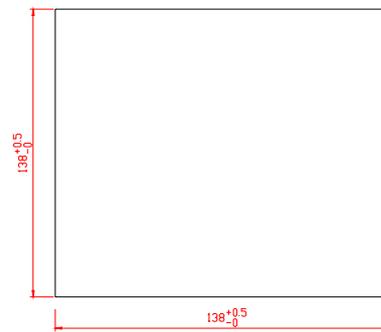


图1-8:DH-810B装置安装开孔图

DH—830 中央信号装置

一、用途：

DH-830 型中央信号装置，用于电力系统继电保护及自动化线路中作报警音响起动和事故、预告信号指示之用，即电厂、变电所直流操作或交流操作电源的中央信号系统作重复动作之元件。

该装置集光字牌显示、事故和预告冲击继电器功能于一体，可直接安装于开关柜仪表门，当变电所发生事故跳闸或故障告警时，能及时驱动相应的事故或预告音响接点，同时点亮光字牌信号指示。

二、工作原理及特点

DH-830 型中央信号装置采集来自 DH-810 微机保护装置等保护动作及告警信号，在点亮相应光字牌的同时，串联在信号回路中的微分变流器将回路中的冲击信号变成短暂的尖顶电流脉冲，经触发回路驱动出口 ZJ 动作并保持。当尖顶电流脉冲过后，出口 ZJ 靠其接点进行自保持。此时如按下复规按钮 FA（或延时元件延时）返回，出口继电器复归，处于下次动作准备状态。

三、主要技术参数

- 1、额定电压：交流或直流 220V，直流 110V。
- 2、在额定电压 80%~110%范围内，继电器能正常工作。
- 3、输入信号：无源常开接点。
- 4、装置输出接点允许接通电流 5A，在电压不超过 250V、电流不超过 2A、时间常数为 5mS 的直流感性回路中其分断容量不大于 80W。
- 5、装置可实现手动复归、或延时 12~18s 后自动复归。

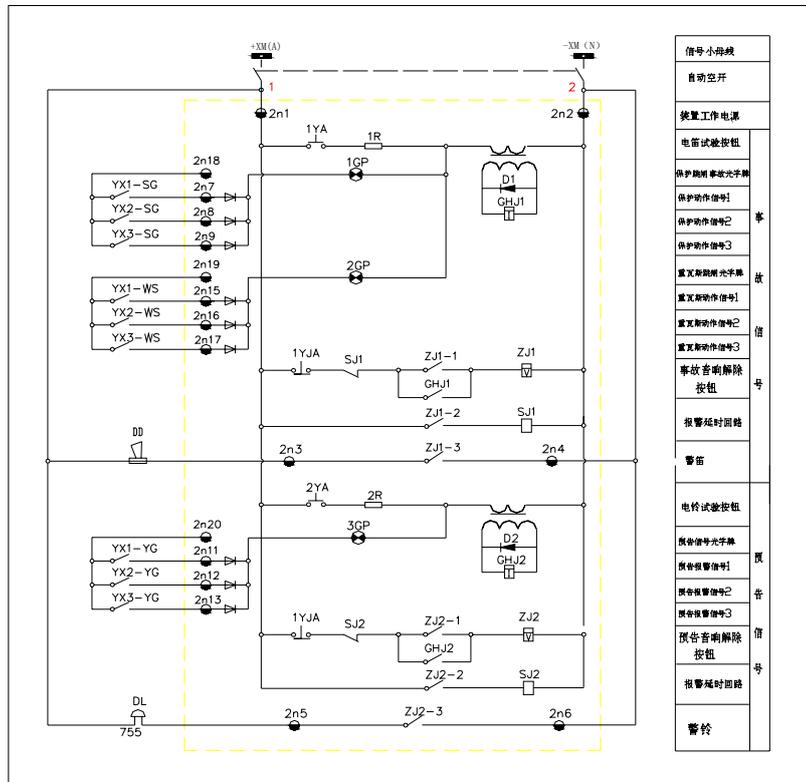
四、使用说明事项

- 1、装置面板设有三只光字牌，分别对应保护跳闸事故信号总线、保护装置预告报警信号总线和保护装置重瓦斯跳闸事故信号总线。当总线信号启动时，相应光字牌点亮，同时启动电笛或电铃音响报警，音响报警在延时约 15S 后自动返回，也可在装置人为复归返回，光字牌点亮信号必须在相应保护装置复归后才返回。
- 2、装置面板设有一事故音响试验按钮、一预告音响试验按钮和音响复归按钮，以供手动试验用。
- 3、原理接线图和端子图

DH-830 原理接线图和端子图分别如图 1-9、1-10；外形和安装开孔图如图 1-11、1-12

端子定义说明	端子名	端子定义说明
装置电源+	+DY1 (~A)	装置电源+
(或~A)		(或~A)
装置电源-	-DY1 (~C)	装置电源-
(或~A)		(或~A)
接电笛报警接点	DDJ	接电笛报警接点
接电笛报警接点	DDJ	接电笛报警接点
接电铃报警接点	DLJ	接电铃报警接点
接电铃报警接点	DLJ	接电铃报警接点
事故跳闸信号1	YX1-SG	事故跳闸信号1
事故跳闸信号2	YX2-SG	事故跳闸信号2
事故跳闸信号3	YX3-SG	事故跳闸信号3
预告报警信号1	YX1-YG	预告报警信号1
预告报警信号2	YX2-YG	预告报警信号2
预告报警信号3	YX3-YG	预告报警信号3
瓦斯跳闸信号1	YX1-WS	瓦斯跳闸信号1
瓦斯跳闸信号2	YX2-WS	瓦斯跳闸信号2
瓦斯跳闸信号3	YX3-WS	瓦斯跳闸信号3
信号公共端	YX-GD	信号公共端
信号公共端	YX-GD	信号公共端
信号公共端	YX-GD	信号公共端
序号	1	2
	3	4
	5	6
	7	8
	9	10
	11	12
	13	14
	15	16
	17	18
	19	20

图1-10： DH-830中央信号装置端子图



附图1-9: DH-830中央信号装置接线原理图

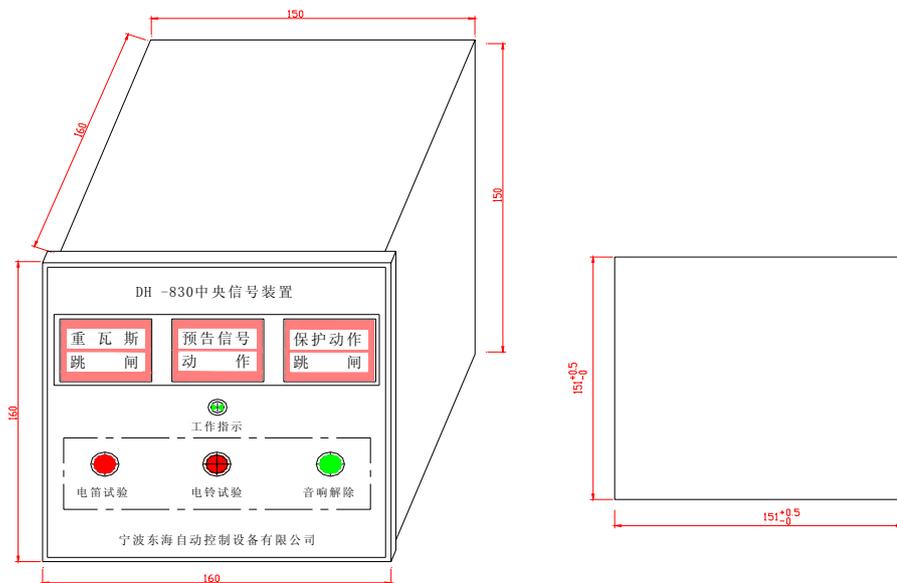


图1-11: DH-830装置外形尺寸及正面布置图

图1-12: DH-830装置安装开孔图