

# JJJ-2、3、4静态直流绝缘监视继电器

## 一、概述

发电厂和变电所的直流系统接线复杂，从主控制室到户外变配电现场的电缆数量多、接线复杂、距离长，发生二次接线接地和（直流）绝缘降低的机会较多，所以在直流系统回路中装设绝缘监视装置，以及时发现接地点和绝缘降低的情况来改变事故的发生。

HJJ系列静态直流绝缘监视继电器是我公司在原先的技术基础上最新研发的新一代高灵敏度产品。该产品完全可以代替原电磁型常规型号无需改变任何线路，与电磁型相比更直观、更可靠接线方式更多种方式远远满足客户需求。

## 二、工作原理

R1、R2（ $R1=R2$ ）为桥臂平衡电阻，R5、R6为直流母线对地绝缘电阻，灵敏元件K1跨接在地和平衡电阻之间。正常工作时，电桥平衡，灵敏元件上无电流通过。在一侧绝缘电阻下降时，便有一不平衡电流通过灵敏元件，当不平衡电流达到一定值时便侧绝缘电阻下降时，便有一不平衡电流通过灵敏元件，当不平衡电流达到一定值时便动作，再由继电器出口触点接通报警信号发信号如图所示。

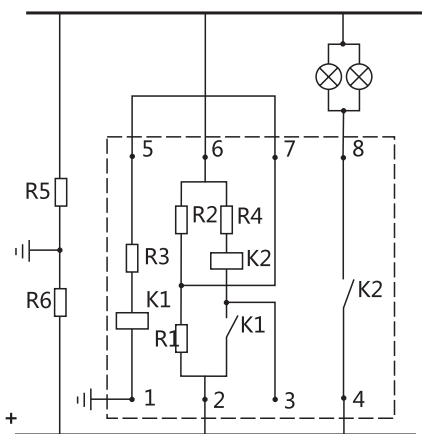
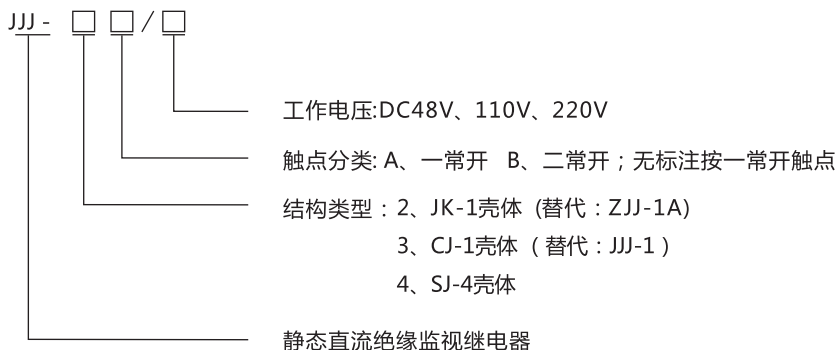


图 1

## 三、产品型号分类及含义



## 四、主要技术参数

电流和直流电压：（220V、1.5mA）；（110V、3.1mA）；（48V、6.3mA）。

继电器动作值：当母线任何一侧对地绝缘电阻下降到下表值时，继电器应可靠动作并有相应的动作指示。

规格	平衡电阻±5%	动作绝缘电阻值 /KΩ	额定绝缘电阻值 /KΩ
220V 1.5mA	2 × 6.8KΩ	25~15	100
110V 3.1mA	2 × 2KΩ	6.4~3.7	25
48V 6.3mA	2 × 400Ω	1.5~0.85	6

功率消耗：在直流220V额定电压下继电器动作后的功率消耗不大于5W。

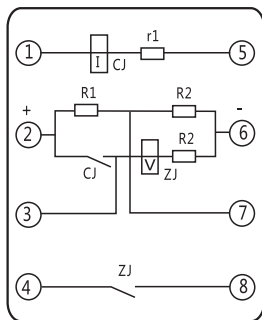
热稳定性（过载能力）：继电器可长期承受110%额定电压。

工作寿命：产品可靠工作寿命为10<sup>4</sup>。

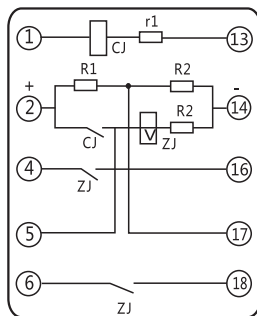
介质强度：在基准条件下，产品各导电部分连在一起，对外露非带电金属部分及外壳之间，能承受交流有效值2000V/50HZ的试验电压历时1分钟，无绝缘击穿或闪络现象。

触点性能：在电压不超过250V，电流不超过2A，时间常数为5±0.75ms的直流有感负荷电路中 产品 输出的断开容量为50W。在电压不大于250V，电流不大于1A的交流电路中功率因数为0.4±0.1) 断开容量为250VA。

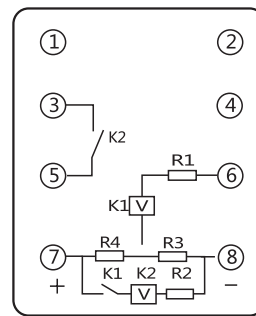
四、继电器内部端子外引接线图（正视）



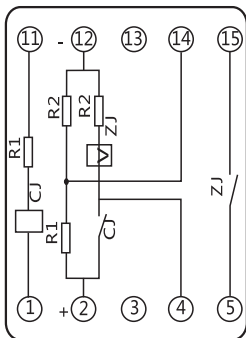
JJJ-2A



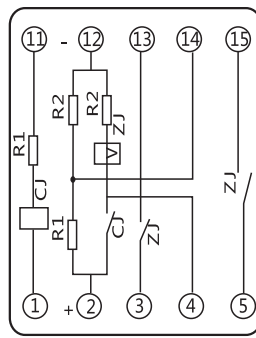
JJJ-2B



JJJ-3B



JJJ-4A



JJJ-4B

五、外形尺寸及开孔尺寸图

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 2	JK-1 板后 接线			<p>18点端子      8点端子</p> <p>背 视</p>
附图 2	JK-1Q 板前 接线			<p>正 视</p>

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 3	CJ-1 嵌入式后接线 A11K			
附图 3	CJ-1 板前接线 A11Q			
附图 3	CJ-1 凸出式板后接线 A11H			
附图 4	SJ-4 凸出式前接线 卡轨安装 或 螺钉安装			