

## RDV6-12

### 户内高压交流真空断路器



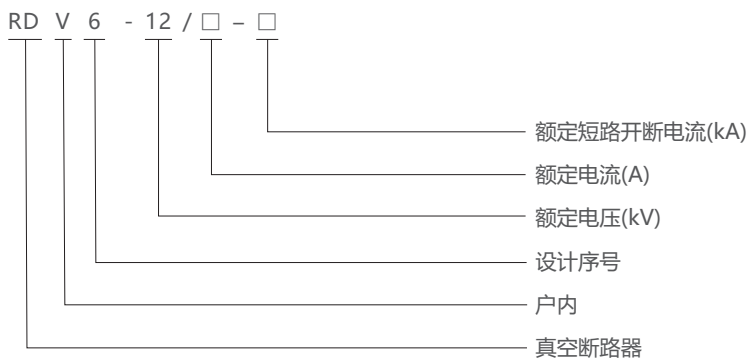
#### 概述

RDV6-12户内高压交流真空断路器（简称断路器）是三相交流12kV电力系统的户内开关设备，安装在KY28型中置式开关柜、箱式变电站及其它铠装式开关柜中、作为工矿企事业单位及变电站的电气设备的保护和控制单元，关合线路中的负荷电流、过载电流及短路保护电流，由于真空断路器的特殊优越性,尤其适用于要求额定工作电流的频繁操作，或多次开断短路电流的场所。

#### 主要功能特点

- 真空灭弧室采用铜铬触头材料，杯状纵磁场触头结构，其触头的电磨损速率小，介质绝缘强度稳定，弧后恢复迅速，截流水平低，开断能力强，电寿命长。
- 绝缘极柱与真空灭弧室陶瓷外壳之间，采用流体硅橡胶进行缓冲，增加了产品耐冲击等性能，极柱表面设有大爬距的伞裙，提高了产品对地工频耐压和雷电冲击耐压性能，产品能满足高海拔地区使用的主要技术条件。
- 操动机构为平面布置的弹簧储能机构，具有手动储能和电动储能功能，使断路器的操作性能更为可靠。
- 该断路器操动机构，也可选用永磁式操动机构，该机构与常规弹簧机构相比零部件减少60%，降低了由于零部件产生的故障率，可靠性进一步提高，便于智能化控制和操作。

#### 型号及其含义



## RDV6-12

### 户内高压交流真空断路器

#### 使用环境条件

- 1、环境温度：不大于+40℃，不低于-10℃（允许在--30℃时储运）。
- 2、海拔高度：海拔不高于2000m，高于2000m时可在订货时协商确定。
- 3、空气相对湿度：日平均值不大于95%，月平均值不大于90%；饱和蒸汽压日平均值不大于2.2kPa，月平均值不大于1.8kPa，在高湿度期内温度急降时,允许出现凝露。
- 4、地震烈度：不超过8级。
- 5、安装场所：无火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

#### 主要技术参数

名称		单位	数值							
额定电压 kV			12							
额定绝缘水平	1min工频耐受电压(有效值) 相间、对地/断口	kV	42/48							
	雷电冲击耐压 对地/断口		75/85							
额定频率		Hz	50							
额定电流		A	630	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
额定短路开断电流		kA	20	25	31.5	31.5	40	31.5	40	
额定短路关合电流（峰值）			50	63	80	80	100	80	100	
额定峰值耐受电流			50	63	80	80	100	80	100	
额定短时耐受电流（有效值）			20	25	31.5	31.5	40	31.5	40	
额定短路开断电流开断次数		次	50				30			
额定短路持续时间		s	4							
额定开合单个和背对背电容组电流		A	630/400							
额定操作顺序	自动重合闸		分-0.3s-合分-180s-合分							
	非自动重合闸		分-180s-合分-180s-合分							
机械寿命		次	20000							
动、静触头允许磨损累计厚度		mm	3							

## RDV6-12

户内高压交流真空断路器

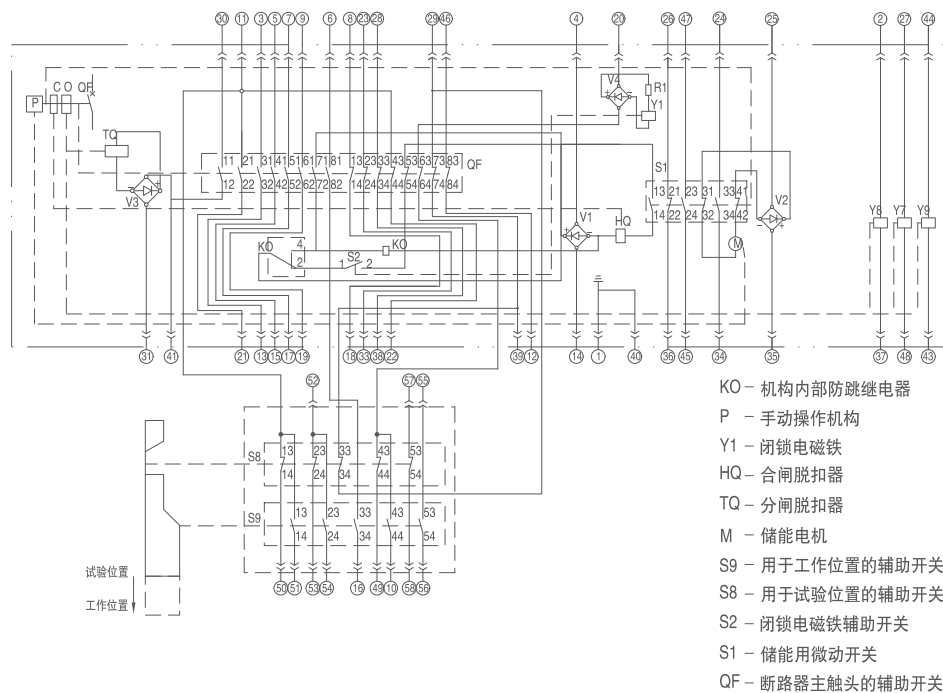


图1 抽出式断路器内部电气原理图(有防跳、闭锁、过流)

断路器机械特性参数表

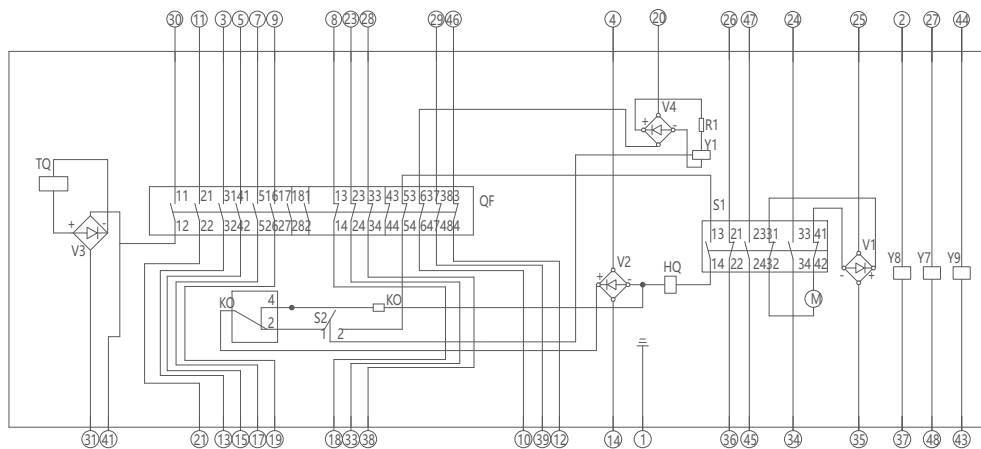
项目	单位	数据			
触头开距	mm	11±1			
触头超行程	mm	3.5±0.5			
三相分闸同期性		≤2			
触头合闸弹跳时间		≤2			
分闸时间	ms	≤50			
合闸时间		≤100			
平均分闸速度		0.9~1.3			
平均合闸速度		0.4~0.8			
合闸触头接触压力	N	20kA	25kA	31.5kA	40kA
		2000±200 2400±200 3100±200 4750±250			
动静触头允许磨损累计厚度	mm	3			

## RDV6-12

户内高压交流真空断路器

操动机构技术数据表

操作电源		交流/直流	
额定电压		220V/110V	
额定功率	分闸脱扣器	264W	
	合闸脱扣器	264W	
	储能电机	20kA 25kA 31.5kA	40kA
		70W	100W
正常工作电压范围	分闸脱扣器	65%~120%额定电压	
	合闸脱扣器	85%~110%额定电压	
	储能电机	85%~110%额定电压	
储能时间		≤10s	



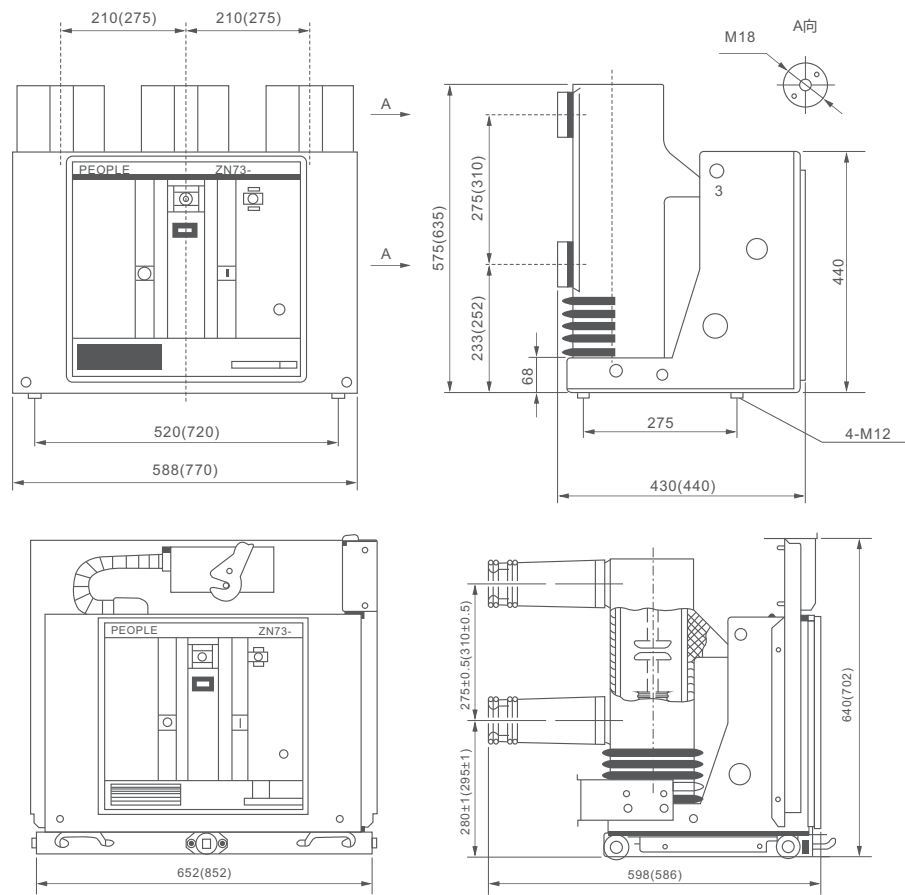
- Y1: 闭锁电磁铁
- Y7~Y9: 过流脱扣电磁铁
- KD: 机构内部防跳继电器
- HQ: 合闸电磁铁
- S2: 闭锁电磁铁行程开关
- M: 储能开关
- S1: 储能用微动开关
- QF: 断路器主触头的辅助开关
- TQ: 分闸电磁铁

图2 固定式断路器内部电气原理图

## RDV6-12

户内高压交流真空断路器

### 外形及安装尺寸



- 注：1、手车在柜中行程为200mm；  
2、括号内数字为额定电流大于1600A的断路器外形尺寸

图3 手车式断路器外形尺寸图

### 订货须知

订购断路器时，需注明：

- 1、断路器名称、型号、规格及订货数量；
- 2、断路器额定电压、额定电流及额定短路开断电流；
- 3、额定操作电压、是否带防跳、闭锁功能；
- 4、备品、备件的名称及数量；
- 5、用户若有其它特殊要求，可经协商后，按双方签订的协议或合同供货。