



# CV/SV型有载分接开关

上海华明电力设备制造有限公司



## CV型有载分接开关

CV型有载分接开关是一种典型的筒式结构复合式开关，它将切换开关和分接选择器的功能合二为一组成选择开关。开关的绝缘油能承受压力的油室与变压器的绝缘油隔离。

CV型有载分接开关技术数据符合 IEC60214标准和 GB10230国家标准。有载分接开关用于油浸式变压器在负载下调整变压比。其主要用于额定电流 200~500A，额定电压 35kV~110kV，频率 50Hz 的单相或三相、D接或 Y接、中性点调压或端部调压、钟罩或箱顶式的电力、整流和电路变压器。

CV型有载分接开关按电流可分为 350A、500A、700A，接触头位置分度数可分为 10、12、14，开关工作位置数最大为 27。

### 产品主要结构特点



- 采用快速过渡电阻分接变换，电流第一次过零时熄弧。
- 主、弧触头采用滚动式结构，接触良好，寿命长，在 1.2倍额定容量下工作，触头寿命可达 10万次以上。
- 触头系统更换简单。
- 所有铸铝件均采用低压金属模浇铸，机械强度高，外观精致。



- 操作机构采用弹簧储能快速切换，结构简单。
- 所有零件机械强度高，机械寿命 80万次以上。



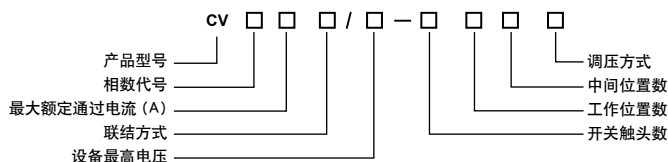
- 优质的油室和耐油密封材料及结构，保证密封性能良好。在 0.03Mpa工作压力下长期工作不渗漏。
- 绝缘筒采用高品质绝缘材料，随变压器干燥处理后，不易变形，介质强度高。
- 总体高度小，与变压器连线便捷。



**SV500主轴结构是我公司在原有 CV500基础上改进的，其优点在于：**

- 主触头由原来交叉交错式排列，改为分开式排列，增大了触头行程，缩短了主轴长度。
- 采用环抱式结构，使支架与主轴结构更紧密、可靠。

### 型号说明



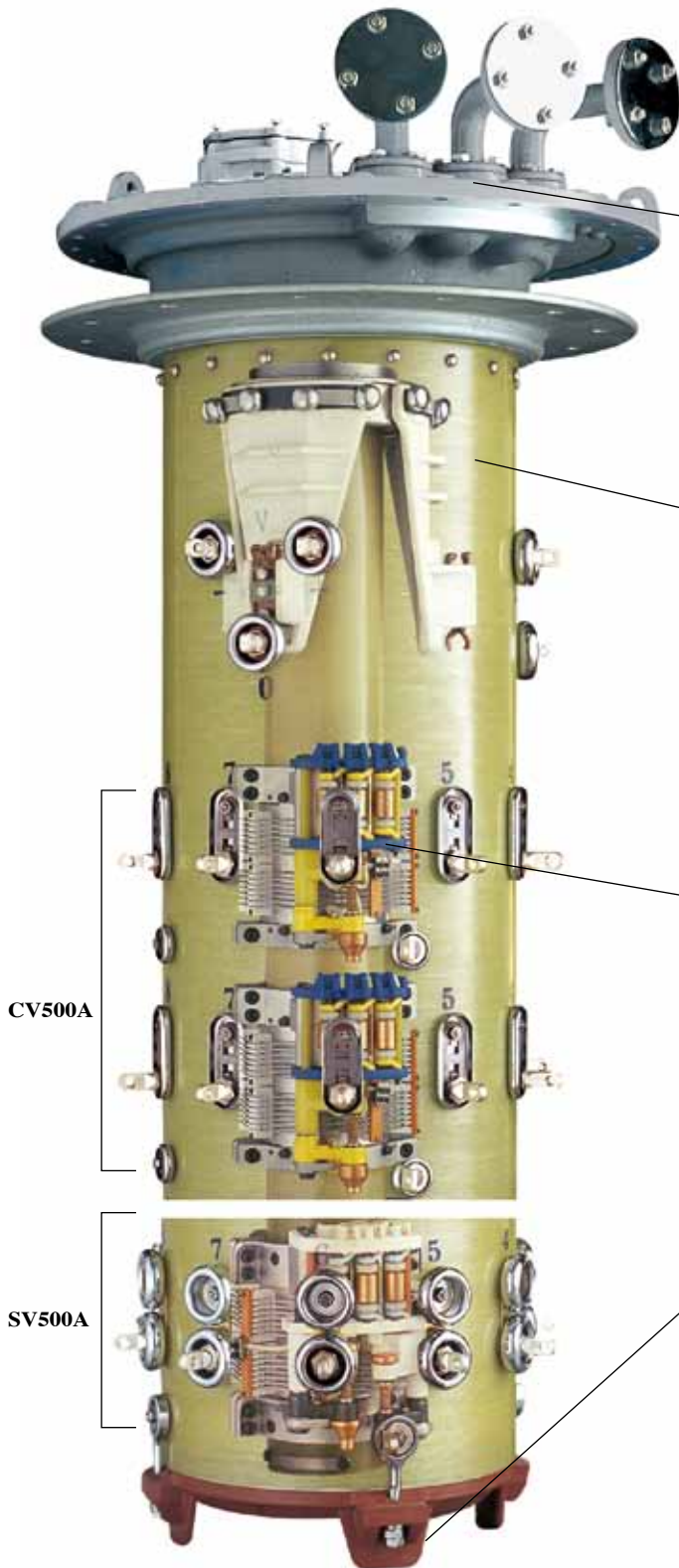
举例：

CM111350Y/63-10193WCV 型，三相，最大额定通过电流 350A，电压等级 63kV，Y 接法 19 个工作位置，中间位置数为 3 的正反调开关。



## 开关主要部件

开关头、油室、主轴、筒底



### 开关头

所有铸铝件均采用低压金属模浇铸。零件外观精致，晶相组织结构紧凑，机械强度高，不易渗漏。

### 油室

绝缘筒是环氧玻璃丝绕制而成，具有良好的绝缘性能和机械性能。油室的作用是使开关油与变压器油分隔，同时也是静触头的支撑件。

### 主轴

在绝缘管上装有两类触头组，上部为转换选择器，下部为三组相同的分接开关动触头组。

### 筒底

筒底由玻璃纤维增强不饱和聚酯压制而成，且有较高的强度，拆装方便。



CV/SV 型系列有载分接开关技术数据

项	型 号		CV			SV		CV
1	最大额定通过电流(A)		350			500		700
2	额定频率(Hz)		50 或 60					
3	相数		1	3		3		1
4	连接方式		—	Y	D	Y	D	—
5	承受短路能力 (kA)	热稳定 (3s)	5			7		10
		动稳定 (峰值)	12.5			17.5		25
6	最大额定级电压 (V)	10 接点	1500			1500		1500
		12 接点	1400			1400		1400
		14 接点	1000			—		1000
7	额定级容量 (kVA)	10 接点	525			400	525*	660
		12 接点	420			325	420*	520
		14 接点	350			—		450
8	最大工作分接位置数	线性调	14			12		14
		正反调或粗细调	27			23		27
9	对地绝缘水平 (kV)	设备最高电压	40.5			72.5		
		额定外施耐受电压 (50Hz, 1min)	85			140		
		额定雷电冲击耐受电压(1.2/50 $\mu$ s)	225			350		
10	机械寿命		80 万次					
11	电气寿命		20 万次					
12	开关油室	工作压力	0.03 MPa					
		密封性能	0.08MPa, 24小时不渗漏					
		超压保护	爆破盖 300 $\pm$ 20% KPa超压爆破					
		保护继电器	整定油速1.0m/S $\pm$ 10%					
13	配用电动机构		SHM、CMA7、CMA9					
14	重量	开关型号	CVIII350Y	CVIII350D	CV I 350	SVIII500Y	SVIII500D	CV I 700
		重量(kg) (约)	140	150	120	190	200	130

\* 在级容量为 420kVA 和 525kVA 时，最大通过电流应为 300A 和 350A

上海华明电力设备制造有限公司

地址： 中国上海同普路 977 号 邮编： 200333  
 电话： +86 21 5270 8966 (分机)  
 传真： +86 21 5270 3385  
 网址： www.huaming.com  
 电邮： public@huaming.com