

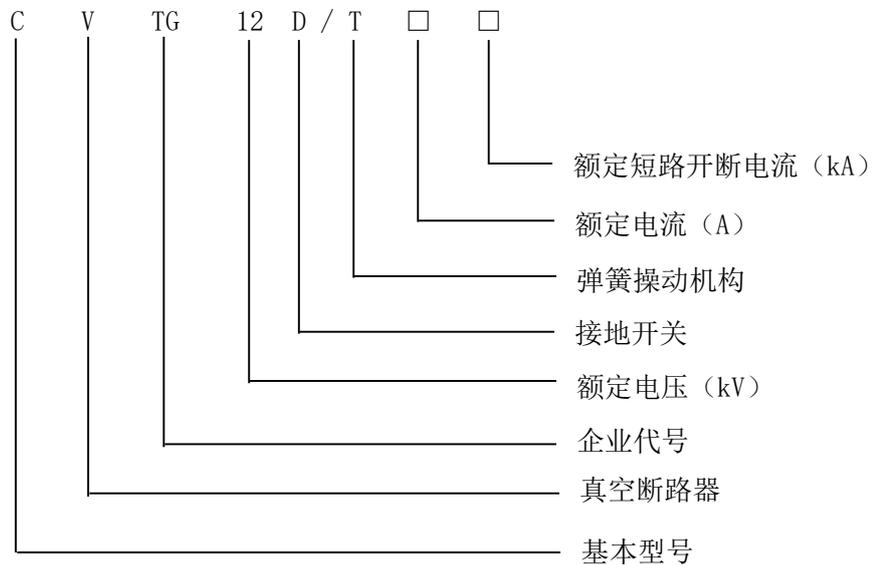
CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

1. 产品概述

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器（以下简称断路器）是用于三相交流 50Hz、额定电压为 12kV 的户内场所。具有优异的电气、机械性能、机构可靠稳定、寿命长。环境适应性强，绝缘可靠性好。可供工矿、企业、发电厂及变电站作电气设施的保护和控制之用，适用于各种不同性质的负荷和频繁操作、多次开断短路电流的场合。产品拥有完善的机械和电气联锁装置，具有极高的操作稳定性和可靠性，可适配小型固定柜、环网柜或箱变中。



2. 产品命名规则



3. 产品参数

主要技术参数

名称	单位	参数
额定电压	kV	12
额定雷电冲击耐受电压（峰值）	kV	断口 85、相间及对地 75
额定工频耐受电压（1min）	kV	断口 48、相间及对地 42
二次回路工频耐受电压（1min）	kV	2
额定频率	Hz	50
额定电流	A	630、1250
额定短路开断电流	kA	20、25、31.5

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

额定短时耐受电流		kA	20、25、31.5
额定峰值耐受电流		kA	50、63、80
额定短路关合电流（峰值）		kA	50、63、80
额定操作顺序			0-0.3s-C0-180s-C0
额定短路持续时间		s	4
额定单个/背对背电容器组开断电流		A	630/400
额定电容器组关合		kA	12.2（频率不大于 1000Hz）
机械寿命	断路器	次	10000
	隔离开关、接地开关		3000
额定短路电流开断次数		次	30
动、静触头允许磨损累计厚度		mm	3
*额定合、分闸操作电压		V	AC220/110、DC220/110
*触头开距、超行程		mm	开距 9±1 超程 3.5±0.5
额定操作电压下：合分闸时间		ms	合闸 30~70 分闸 20~50
触头合闸弹跳时间		ms	≤2
三相合、分闸同期性		ms	≤2
*平均分闸速度（触头钢分 6mm）		m/s	1.1±0.2
*平均合闸速度		m/s	0.8±0.3
主回路电阻		μΩ	≤130
合闸触头接触压力		N	20kA、25kA:2400±150 31.5kA:3200±200 40kA:4500±300
注：“*”表示采用不同类型配置会存在差异，请以出厂报告为准。			

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

4. 使用环境条件

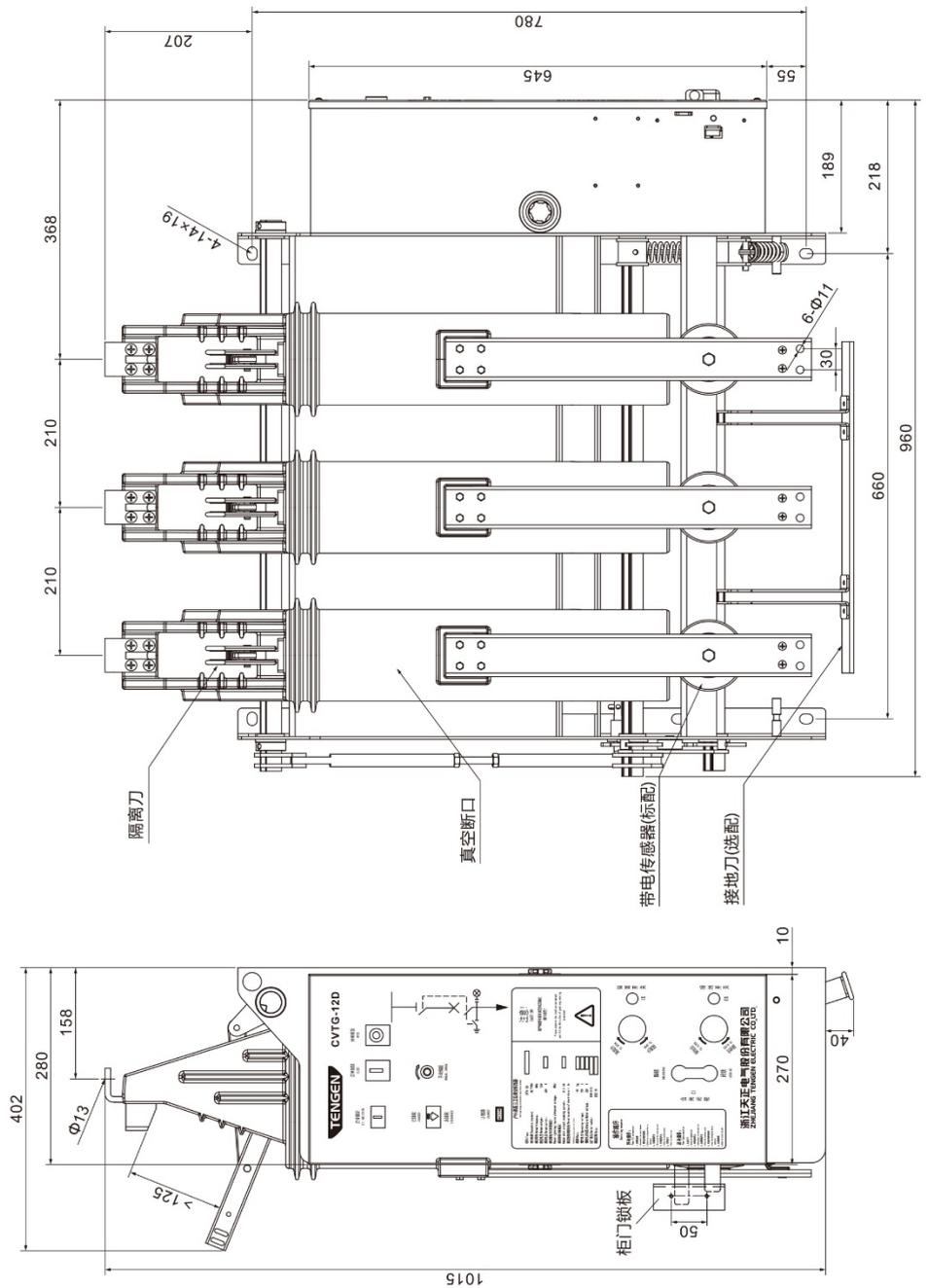
- 4.1 环境温度：最高温度+40℃，最低温度-15℃（允许在-30℃时储运）。
 - 4.2 环境湿度：日平均相对湿度≤95%，月平均相对湿度≤90%；
日平均蒸汽压≤ 2.2×10^{-3} MPa, 月平均蒸汽压≤ 1.8×10^{-3} MPa;
 - 4.3 海拔：不超过 1000m;
 - 4.5 地震强烈度不超过 8 度;
 - 4.6 场所无滴水、无易燃物品和爆炸危险、无化学腐蚀气体及无剧烈震动现象。
- 注：当使用环境条件与上述应用环境不同时，需要用户和制造厂协商。

5. 产品特点

- 5.1 小体积、集成度高：框架架构，集成了隔离开关、真空断路器、接地开关、传感器、联锁机构、操作机构为一体的高性能小型化高压电气产品。
- 5.2 人性化、五防联锁：断路器提供完善的防误操作功能，有效防止误操作，确保人员安全。
- 5.3 安全优异的固封极柱：高可靠性、稳定的绝缘性能、结构坚固、小型化、免维护、环保、抗机械性能高。

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

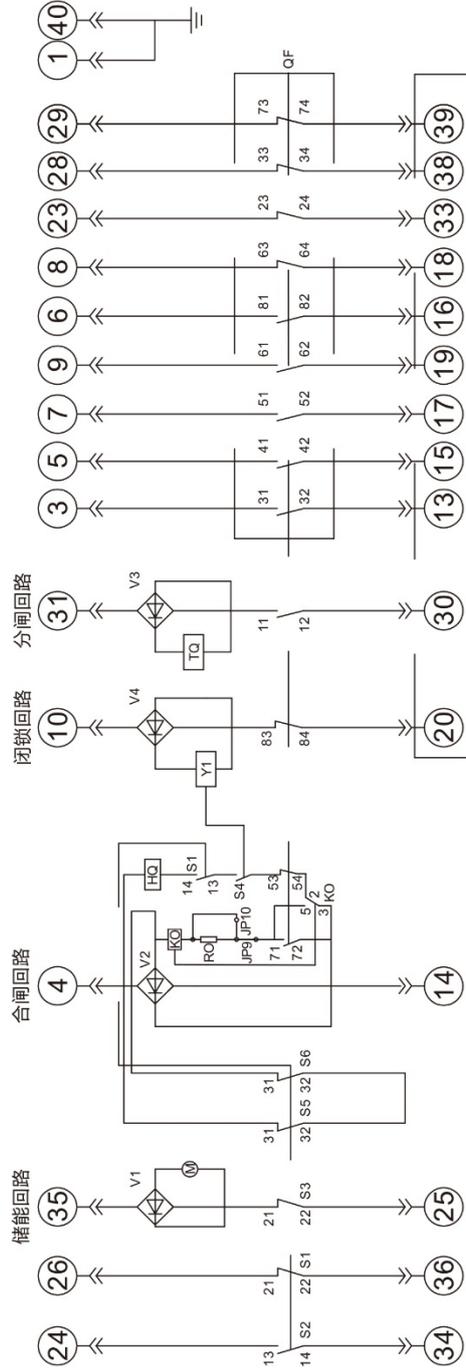
6. 产品结构设计及外形尺寸



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	20、25、31.5	20、25、31.5
相间距 (mm)	210±1.5	

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

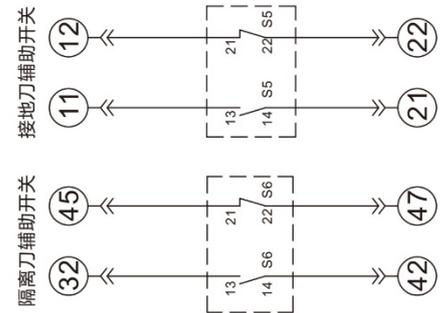
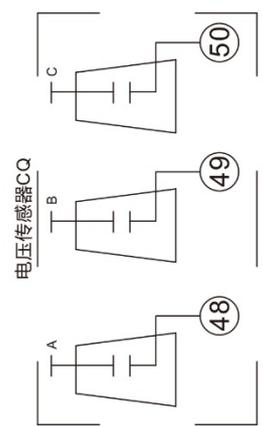
7. 二次方案原理图



可选件接线配置: 3-4 1-2

配置	跳线	JP9	JP10
带防跳	220V	√	/
	110V	√	√
无防跳	220V	/	/
	110V	/	√

注: “/”表示断开, “√”表示连接



说明:

1. 图示为断路器处于试验位置、未储能、分闸状态;
2. 图中隔离刀处于合闸状态;
3. 图中接地刀处于分闸状态。

S1-S3: 微动开关 (储能后切换)	HQ: 合闸线圈	KO: 防跳继电器 (可选)
QF: 辅助开关 (分合操作时切换)	TQ: 分闸线圈	V1-V4: 桥式整流器 (可选)
Y1: 闭锁线圈 (可选)	M: 储能电机	Y7-Y9: 过流脱扣线圈 (可选)
S4: 闭锁电磁铁微动开关	RO-R1: 电阻	S5, S6: 隔离开关/接地开关辅助

CVTG-12D 型户内高压三工位真空断路器

8. 订货技术确认表

CVTG-12 型户内高压三工位真空断路器订货技术确认表

请根据下表项目确认您的要求：

产品结构	<input type="checkbox"/> 绝缘筒式（标配） <input type="checkbox"/> 固封极柱式	
订货数量（台）		
额定电流（A）	<input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 1250	
额定短路开断电流(kA)	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 31.5	
安装方式	<input type="checkbox"/> 正装右操（标配） <input type="checkbox"/> 倒装左操	
接地刀	<input type="checkbox"/> 无接地刀 <input type="checkbox"/> 带接地刀	
电压传感器	<input type="checkbox"/> 带传感器（标配） <input type="checkbox"/> 无传感器	
操作电压（V）	分闸、合闸： <input type="checkbox"/> AC220 <input type="checkbox"/> DC220 <input type="checkbox"/> 其它	
	储 能： <input type="checkbox"/> AC220 <input type="checkbox"/> DC220 <input type="checkbox"/> 其它	
防跳装置	<input type="checkbox"/> 无防跳（标配） <input type="checkbox"/> 带防跳	
合闸闭锁装置	<input type="checkbox"/> 无闭锁（标配） <input type="checkbox"/> 带闭锁、电压____V 注：锁手、电动合闸	
二次接线方案	<input type="checkbox"/> 天正标准方案（见样本） <input type="checkbox"/> 非标方案（请附图并确认）	
标配附件	操作手柄 1 把、储能手柄 1 把、门连锁 1 件。	
其它特殊要求		订货单位 （盖章） 签 名：_____
		确认日期：_____
		联系电话：_____

说明：如选项未勾选则默认为按天正标配要求生产！