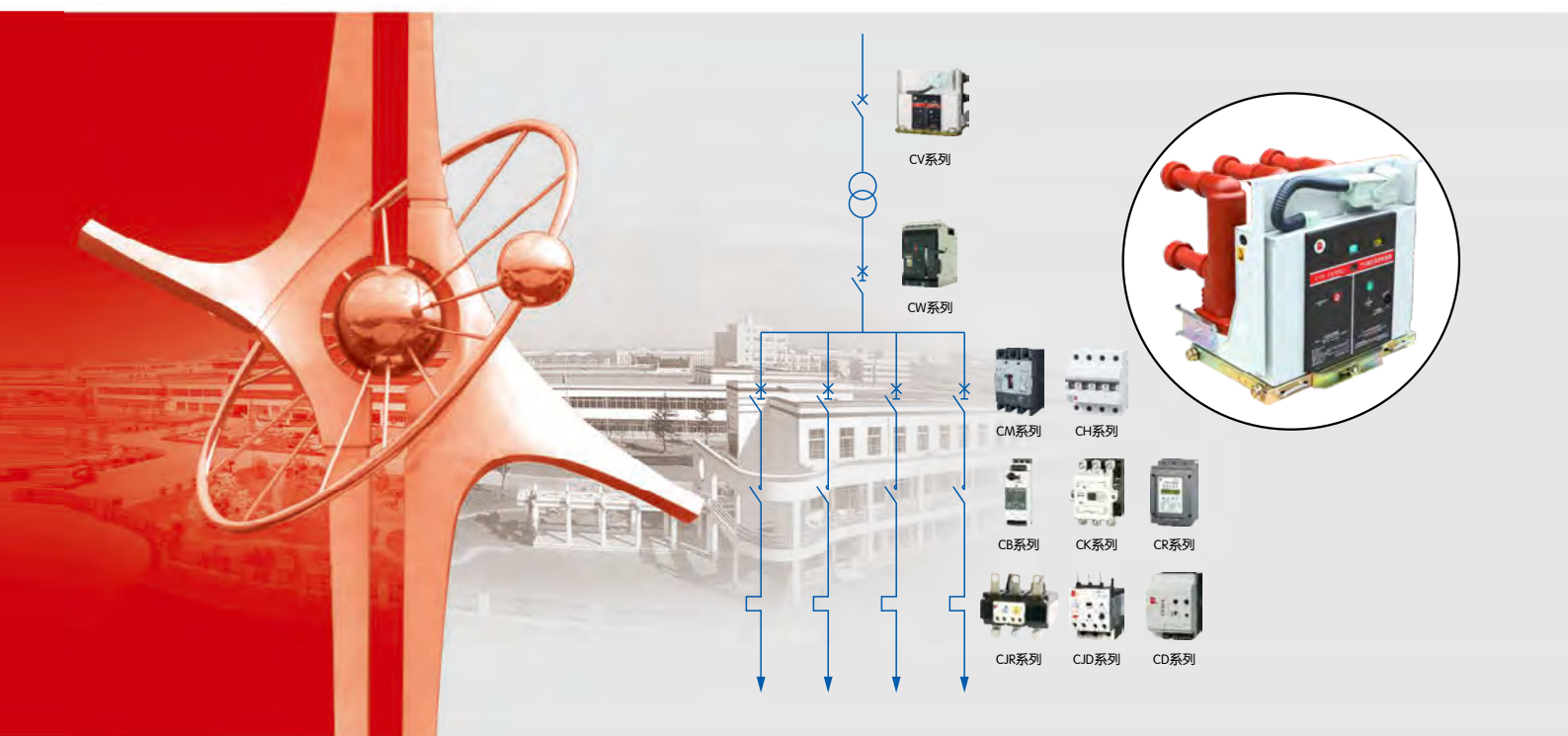




CV2-12 户内高压真空断路器

CVR2-12侧装式户内高压真空断路器



常熟开关制造有限公司
(原常熟开关厂)

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD.
(FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司简介 Introduction

常熟开关制造有限公司是国有资产参股的高新技术企业，公司占地 300 亩，注册资本 3.8 亿元，现有员工 1700 多人，主要生产低压配电电器、工业控制电器、中低压成套开关设备、光伏发电应用产品及智能配电系统等。公司始建于 1974 年，以“精品立企，高端制胜”为发展战略，专注于电器领域，致力于打造一流民族品牌。

常熟开关设有“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”、“江苏省智能电网配用电关键技术研究重点实验室”、“江苏省电器控制工程技术研究中心”等创新平台，检测中心获中国合格评定国家认可委员会认可，先后两次获得国家科技进步二等奖。公司拥有行业领先的制造、检测、试验设备，通过信息化、网络化与自动化融合，推动建设数字化工厂。以稳定可靠的质量、及时周到的服务深受用户好评，为各类重点工程提供优质配电产品，成为各行业国产高端替代的首选。



双碳背景下的 绿色常开



环保材料

产品设计选用环保材料
符合欧盟“RoHS”指令要求

节能减排

改进工艺，减少污染
降低能源消耗

绿色能源

厂区生产用电
近 50% 来自光伏发电

可循环

使用循环水系统
降低水资源消耗

获得荣誉 Honors

企业类 Enterprise

- 国家创新型试点企业
- 国家认定企业技术中心
- 检测中心获中国合格评定国家认可委员会认可
- 获两次国家科学技术进步奖二等奖
- 国家级企业管理现代化创新成果
- 中国机械工业质量管理奖
-

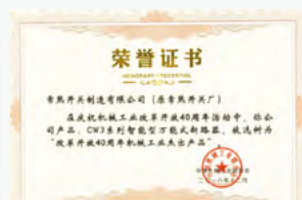
产品类 Products

- 智能型万能式断路器获“工信部制造业单项冠军产品”称号
- CW3 系列智能型万能式断路器被授予“改革开放 40 周年机械工业杰出产品”称号
- CM5 系列塑料外壳式断路器被授予“中国机械工业科学技术二等奖”
- CW 系列万能式断路器、CM 系列塑料外壳式断路器被授予“全国机械工业用户满意产品”
- 原国家机械工业部副部长沈烈初听取完新一代 6 系列万能式断路器、塑壳断路器介绍后，欣然题词

十年磨一剑
常熟开关 脱胎换骨
沈烈初 二〇一〇年六月五日

智造类 Manufacturing

- “国家工信部智能制造新模式专项”圆满完成项目验收
- 被国家科技部评为“制造业信息化科技工程应用示范企业”
- 公司万能式断路器智能生产车间与塑壳断路器智能生产车间被省经信委评为“江苏省示范智能车间”
- 被江苏省人民政府评为“江苏制造突出贡献奖智能制造先进企业”



为用户提供完整的 “三位一体” 配电解决方案



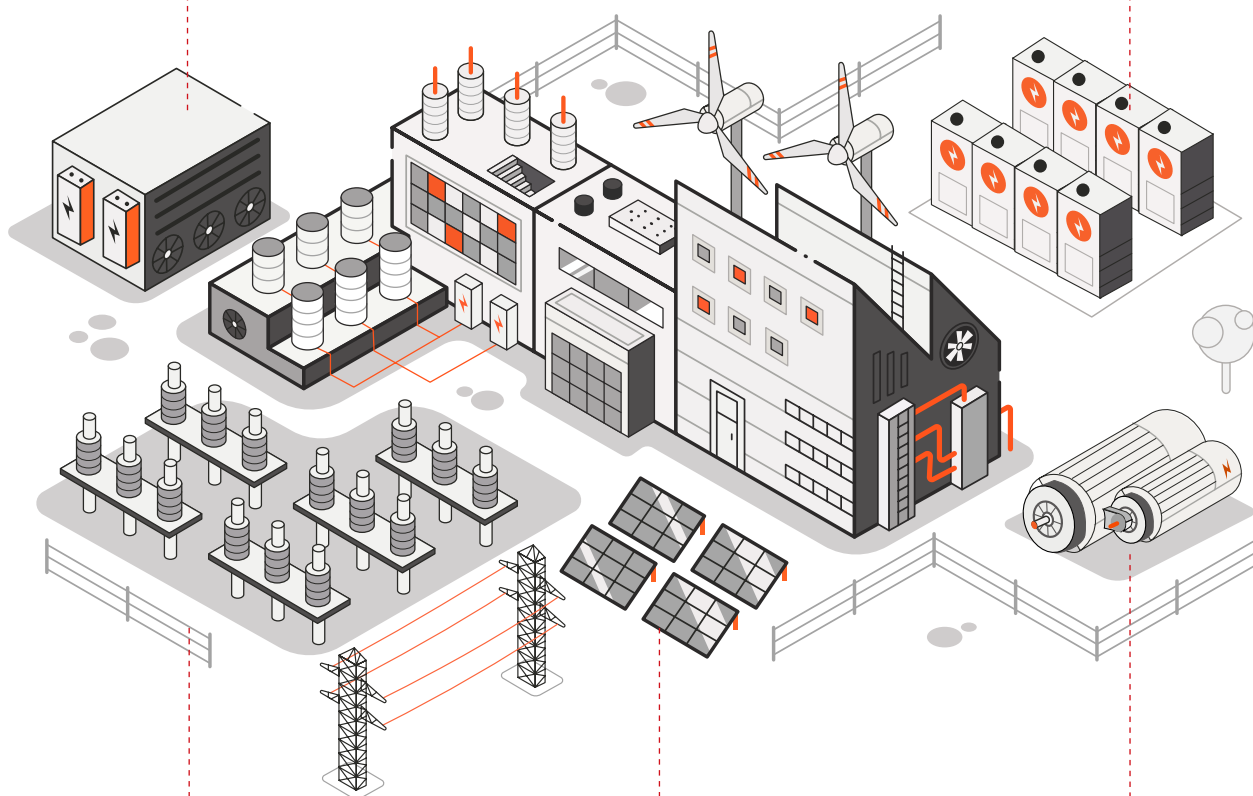
低压配电



CS Smartlink 数字化配电
综合解决方案



成套开关设备



中压配电

新能源应用元件解决方案

工业控制与保护



精品立企 高端制胜



8 产品应用覆盖
大行业
30 个细分市场



3 大聚焦

- 聚焦工业市场
- 聚焦头部企业
- 聚焦高端替代



打破外资垄断
开创国产品牌先河

- 产品应用至多条 350km/h 高铁线路；
- 2021 年顺利中标苏州地铁 S1 号线、6 号线整线 400V 开关柜及配套元器件；
- 打破了白名单限制，产品运用于万国数据等第三方头部运营商；
- 连续多年中标移动，电信集采项目，并取得了较高的份额。

营销服务

行业专家
50⁺ 位

客户经理
300⁺ 位

售服专家
60⁺ 位

一级代理
100⁺ 家

授权 4S 中心
50⁺ 家

4S 中心
特色服务

快速响应
快速处理

主动回访
维护检测

数字升级
智能运维



优秀特色

- 有固定式和手车式，手车式可适用于KYN28A 等铠装中置柜，严格的配柜出厂试验确保互换性
- 侧装固定式断路器宽度仅为380mm，安装于固定柜、环网柜中
- CV2-12 系列断路器操动机构可选用V型弹簧操动机构和C型弹簧操动机构
- 配用V型弹簧操动机构的CV2断路器电流规格齐全，额定电流最大可至4000A，额定短路开断电流最大可至50kA
- 配用C型弹簧操动机构的CV2断路器模块化设计、附件安装方便，额定电流最大至1250A，额定短路开断电流最大至31.5kA
- 采用一流厂商的APG工艺固封极柱，免维护，环境适应面宽，安全可靠，适用于频繁操作或多次开断短路电流，并可提供TH型断路器，满足湿热带地区使用要求
- 先进的在线生产检测线，规范的质量控制和管理，确保产品高质量
- 按GB/T1984-2014标准，具有延长电寿命E2级、延长机械寿命M2级和容性电流开合C2级
- CV2-12 (i) 智能断路器满足国家能源局标准NB/T42044-2014《3.6kV ~ 40.5kV智能交流金属封闭开关设备和控制设备》中关于智能化功能要求，具有断路器机械行程时间曲线、断路器状态、断路器触臂温度等在线监测与分析并可远程通信与监控 NEW
- 可提供海拔至4000m高原型 CV2-12 断路器 NEW



CONTENTS

CV2-12/T(V)户内高压真空断路器	1
CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器	25
CVR2-12侧装式户内高压真空断路器	30
CV2-12/T(C)户内高压真空断路器	34
CV2-12 (i) 户内高压智能断路器	45
CV2-12/T(V) 手车式断路器 (国网标准化开关柜用)	56
订货规范	60





● 概述

CV2-12/T(V)户内高压真空断路器（以下简称断路器）为主导电回路采用固封极柱绝缘方式的中压断路器，其操作机构采用VS1型机构。固封极柱结构消除了灰尘和潮气对真空灭弧室外绝缘能力的影响。断路器主要用于交流50Hz、额定电压12kV及以下的电网中起控制和保护作用，广泛用于工矿企业、变电站等场所，并有适用于湿热带地区产品。

- 断路器额定电流：630A、1250A、1600A、2000A、2500A、3150A、4000A；
- 断路器有固定式和手车式；
- 断路器具有多种附件及信号输出方案，用户若有其他需求请与本公司联系；
- 断路器可安装于KYN28A-12型开关柜或配套于其它铠装中置柜，可与CV1-12、VS1互换；
- 断路器适用于重合闸操作，并可适用于频繁操作场所；
- 断路器符合以下标准：

IEC62271-100：2008 GB/T1984-2014《高压交流断路器》

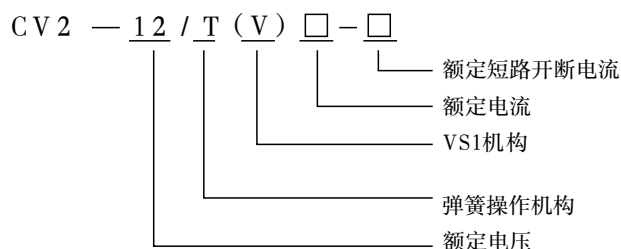
IEC62271-1：2007 GB/T11022-2011《高压开关设备和控制设备的共用技术条件》

JB/T 3855-2008《高压交流真空断路器》

DL/T 402-2016《高压交流断路器》

DL/T 403-2000《12kV~40.5kV高压真空断路器订货技术条件》

● 型号及含义



● 正常使用条件

环境温度：

—最高温度+40℃

—在24h内测得的平均值不超过+35℃

—最低温度-5℃

环境湿度：

—日平均相对湿度不大于95%

—月平均相对湿度不大于90%

—日平均蒸气压不大于 2.2×10^{-3} MPa

—月平均蒸气压不大于 1.8×10^{-3} MPa

海拔高度不超过1000m；

周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性气体、可燃性气体、蒸汽和盐雾的污染；

来自开关设备和控制设备外部的振动或地动

可以忽略。

特殊使用条件：若使用的工作条件与正常使用条件有差异，如安装在湿热带地区、在海拔超过1000m、周围空气温度超过正常使用条件规定的限值或高温、易产生凝露等地方，请与本公司进行协商。

若用于投切电容器场合，请与本公司进行协商。

若用于需要欠压脱扣器、特殊联锁等其他特殊要求，请与本公司进行协商。

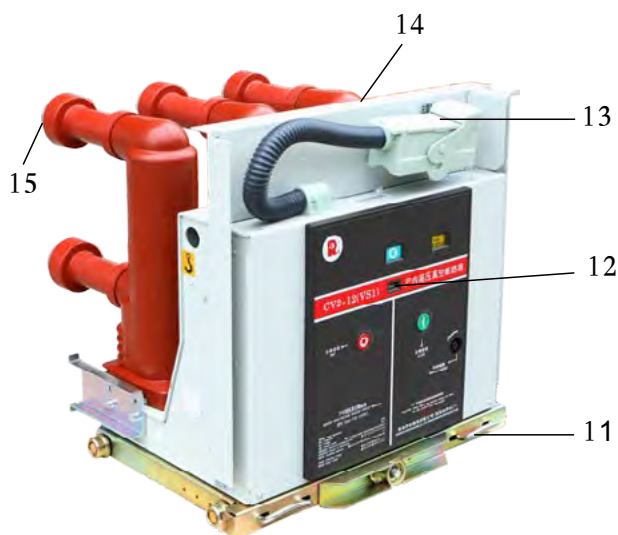


CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

● 结构



CV2-12/T(V)固定式



CV2-12/T(V)手车式

- 1、面板
- 2、铭牌
- 3、手动储能手柄
- 4、合闸按钮
- 5、储能状态指示
- 6、商标
- 7、固封极柱
- 8、固定式二次接线端子
- 9、断路器分合位置指示
- 10、分闸按钮
- 11、底盘车
- 12、计数器
- 13、手车式二次插头
- 14、断路器封板
- 15、梅花触头



CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

● 断路器技术参数

项目			单位	数据
额定电压Ur			kV	12
额定绝缘水平	额定短时工频耐受电压Ud (1min有效值)	相间、对地	kV	42
		断口	kV	48
	额定雷电冲击耐受电压Up (峰值)	相间、对地	kV	75
		断口	kV	85
额定频率fr			Hz	50
额定电流Ir			A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000*
额定短路开断电流Isc（有效值）			kA	20、25、31.5、40、50
额定峰值耐受电流Ip			kA	50、63、80、100、125
额定短路关合电流			kA	50、63、80、100、125
额定短时耐受电流Ik（有效值）			kA	20、25、31.5、40、50
额定短路持续时间tk			s	4
额定背对背电容器组开断电流Ibb（有效值）			A	400
额定背对背电容器组关合涌流Ibi（峰值）			kA	20（频率4250Hz）
额定电缆充电开断电流Ic（有效值）			A	25
额定操作顺序			自动重合闸：O－0.3s－CO－180s－CO	
			非自动重合闸：O－180s－CO－180s－CO	
分合闸机构额定电源电压Uop			V	AC：110、220；DC：48、110、220
辅助回路额定电源电压Ua			V	AC：110、220；DC：48、110、220
额定短路开断电流开断次数			次	30
机械寿命			次	20000（1250-31.5及以下） 10000（1250-40及以上）
分级：机械寿命/电寿命/容性电流开断			M2/E2/C2	

*注: 配装4000A断路器开关柜需强制风冷。



● CV2-12/T(V)元器件参数

● 基本配置



合闸脱扣器

a) 合闸脱扣器 (HQ)

可实现就地或远方电动控制断路器合闸。

额定电源电压U _{op} （V）	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
动作电压（V）	（0.85~1.1）U _{op}				
电流（A）	1.67		3.33		3
合闸时间（ms）	35~70				



分闸脱扣器

b) 分闸脱扣器 (TQ)

可实现就地或远方电动控制断路器分闸。

额定电源电压U _{op} （V）	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
动作电压（V）	（0.65~1.1）U _{op}				
电流（A）	1.2/1.63		2.4/2.75		3.31
分闸时间（ms）	20~50				

c) 储能电机 (M)

储能电机能对断路器操动机构的合闸弹簧自动进行储能操作。当断路器合闸能量释放后, 储能电机立即对合闸弹簧自动进行重新储能。

在失电或检修时, 合闸弹簧可手动储能。



储能电机

额定电源电压 U_{op} (V)	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1) U_{op}$				
额定功率 (W)	65/80				
储能时间 (s)	≤ 15				



● 选择配置



合闸闭锁组件

a) 合闸闭锁组件

合闸闭锁组件是为了禁止在控制电源未通电情况下断路器进行手动合闸前进行电动合闸。

只有当合闸闭锁组件得电动作后，断路器才允许合闸。

额定电源电压 U_a (V)	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
电阻 (Ω)	8600		4400		835
额定功率 (W)	5.6		2.75		2.75
电流 (mA)	26		25		57.5



底盘车闭锁组件

b) 底盘车闭锁组件

底盘车闭锁组件是为了禁止在控制电源未通电情况下断路器离开当前位置。

只有当底盘车闭锁组件得电动作后，断路器才允许试验位置和工作位置的切换。

额定电源电压 U_a (V)	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
电阻 (Ω)	8600		4400		835
额定功率 (W)	5.6		2.75		2.75
电流 (mA)	26		25		57.5



间接过电流脱扣器

c) 间接过电流脱扣器

与电流继电器配合使用。

种类	二相式 (Y7、Y8)		三相式 (Y7、Y8、Y9)	
动作电流 (A)	5	3.5	5	3.5



第二分闸脱扣器

d) 第二分闸脱扣器 (TQ2)

可实现就地或远方电动控制断路器分闸。

可以和分闸脱扣器不同操作电压。

额定电源电压U _{op} （V）	AC220	DC220	AC110	DC110	DC48
动作电压（V）	（0.65~1.1）U _{op}				
电流（A）	1.2 /1.63		2.4/2.75		3.31
分闸时间（ms）	20~50				



e) 电动底盘车

实现断路器工作位置和试验位置的电动切换。

额定电源电压 (电机) U_{op} (V)	DC220	DC110
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1) U_{op}$	
额定功率 (W)	180	
机械寿命 (次)	1000	

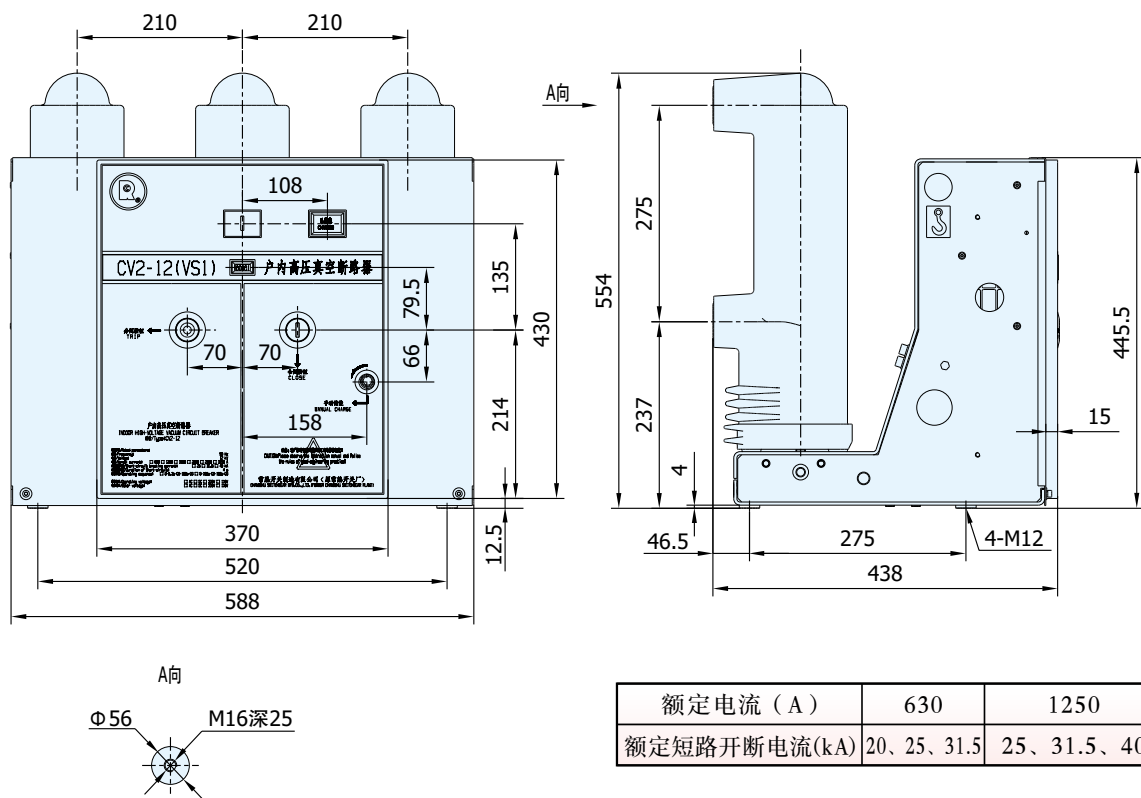
注：电动底盘车与控制器配合使用，详细信息请与本公司联系。



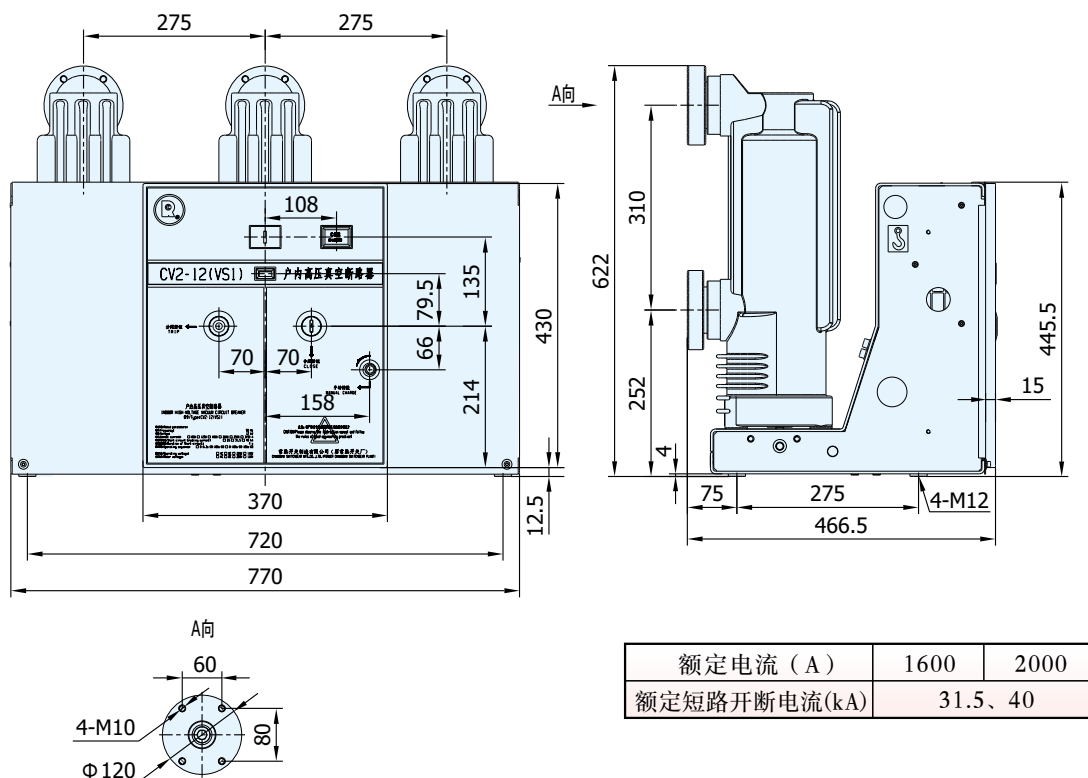
CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

● CV2-12/T(V)外形安装尺寸

固定式，额定电流 $I_r=630A$ 、1250A、1600A，相间距210mm



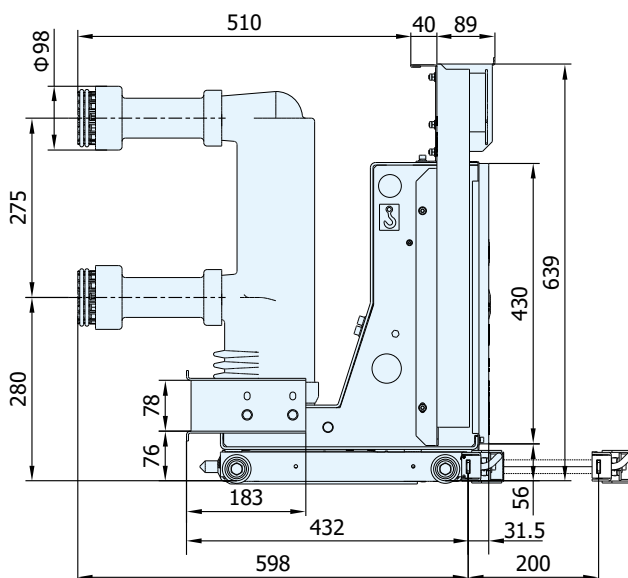
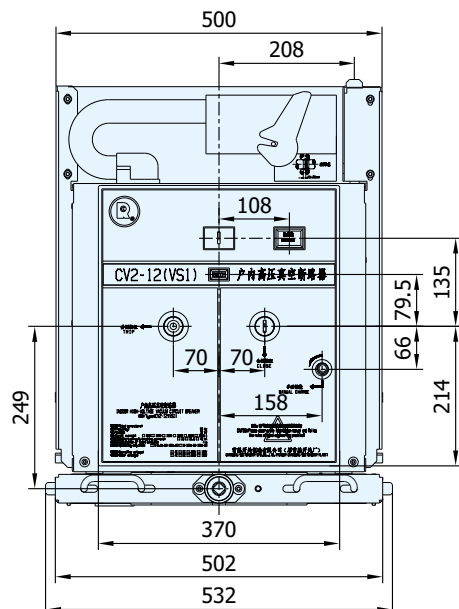
固定式，额定电流 $I_r=1600A$ 、2000A，相间距275mm





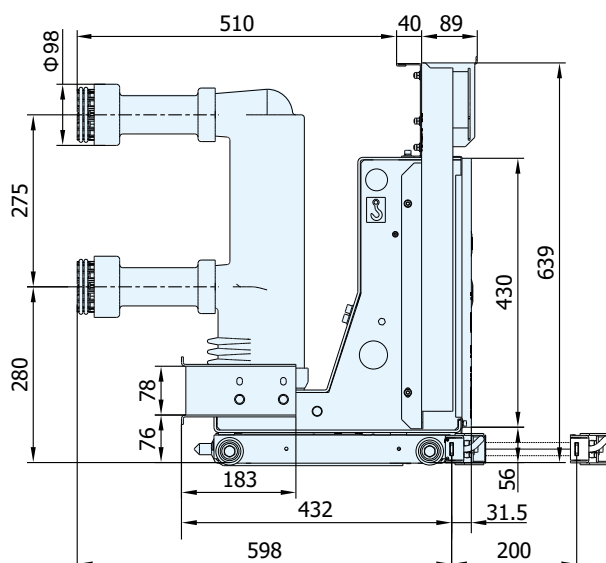
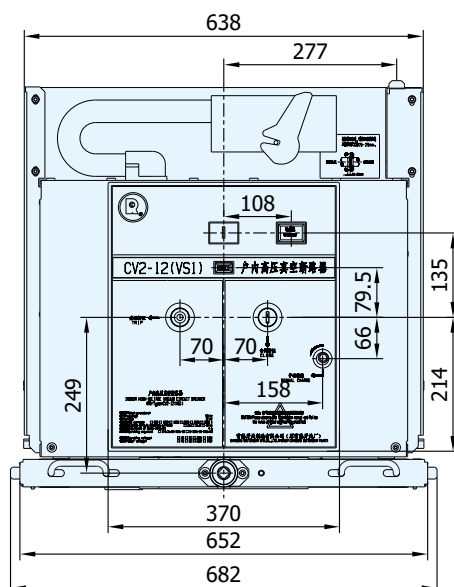
CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

手车式、额定电流 $I_r=630\text{A}$ 、 1250A ，相间距 150mm ，可安装于 650mm 宽开关柜



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流(kA)	25、31.5	25、31.5
配合静触头尺寸(mm)	Φ35	Φ49

手车式、额定电流 $I_r=630\text{A}$ 、 1250A 、 1600A ，相间距 210mm ，可安装于 800mm 宽开关柜

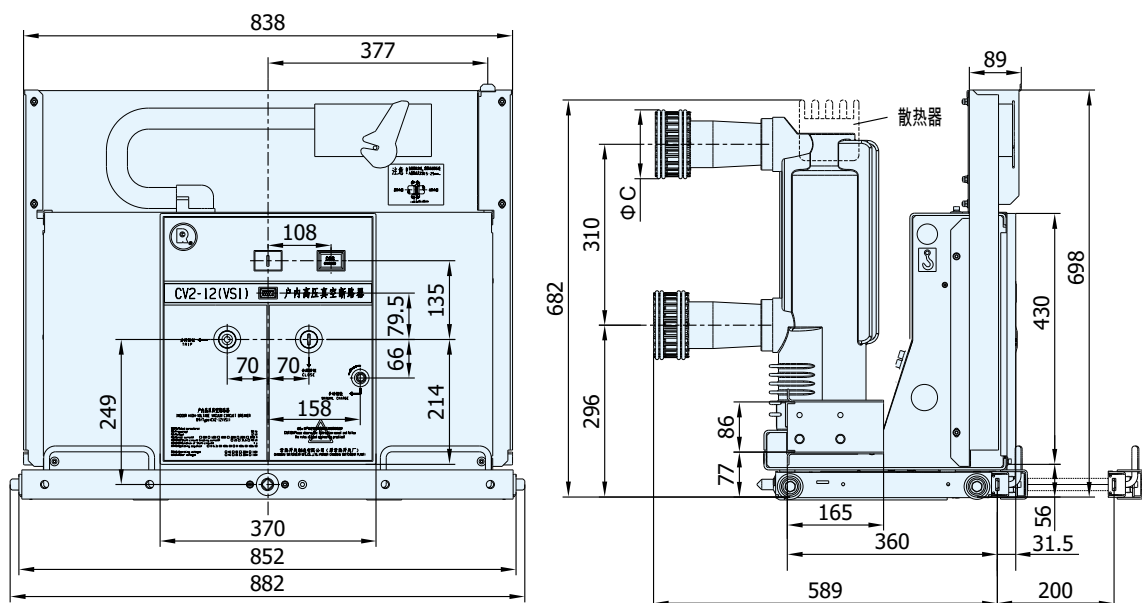


额定电流 (A)	630	1250	1600
额定短路开断电流(kA)	20、25、31.5	25、31.5、40	31.5
配合静触头尺寸(mm)	Φ35	Φ49	Φ55



CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

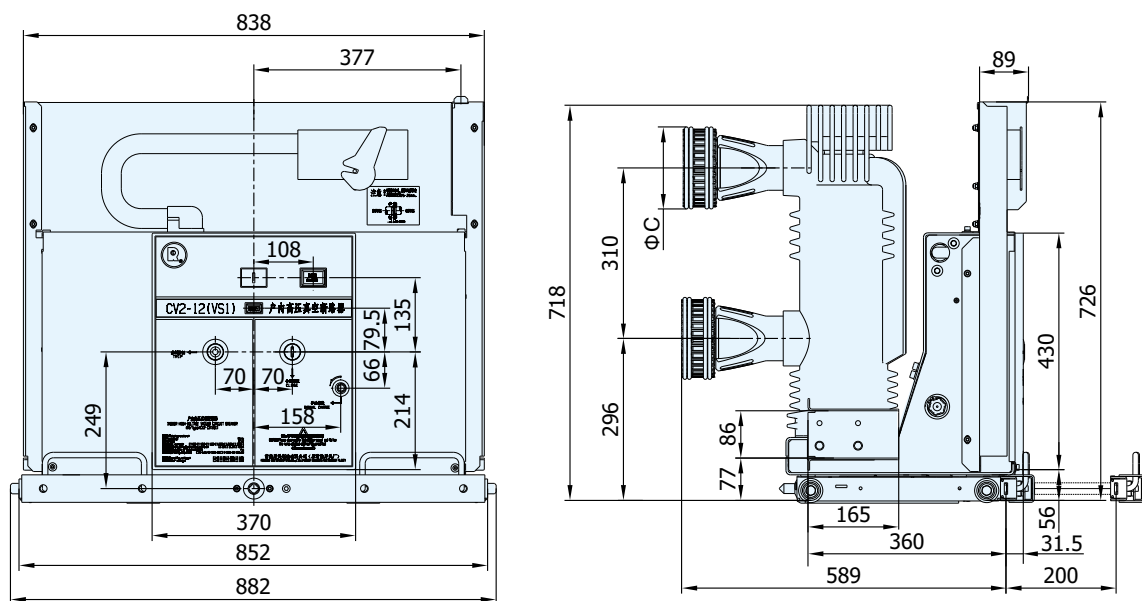
手车式，额定电流 $I_r=1600\text{A}$ 、 2000A 、 2500A ，相间距 275mm ，可安装于 1000mm 宽开关柜



*注： $I_r=2500\text{A}$ 时固封极柱带有散热器

额定电流 (A)	1600	2000	2500*
额定短路开断电流 (kA)	31.5、40		
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 79$		$\Phi 109$
梅花触头尺寸 ΦC (mm)	$\Phi 129$		$\Phi 159$

手车式，额定电流 $I_r=1250\text{A}$ 、 1600A 、 2000A 、 2500A 、 3150A 、 4000A ，相间距 275mm ，可安装于 1000mm 宽开关柜



额定电流 (A)	1250	1600	2000	2500	3150	4000
额定短路开断电流 (kA)	50	50	50	50	31.5、40、50	
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 79$		$\Phi 109$			
梅花触头尺寸 ΦC (mm)	$\Phi 129$		$\Phi 159$			



● CV2-12/T(V)固定式断路器联锁

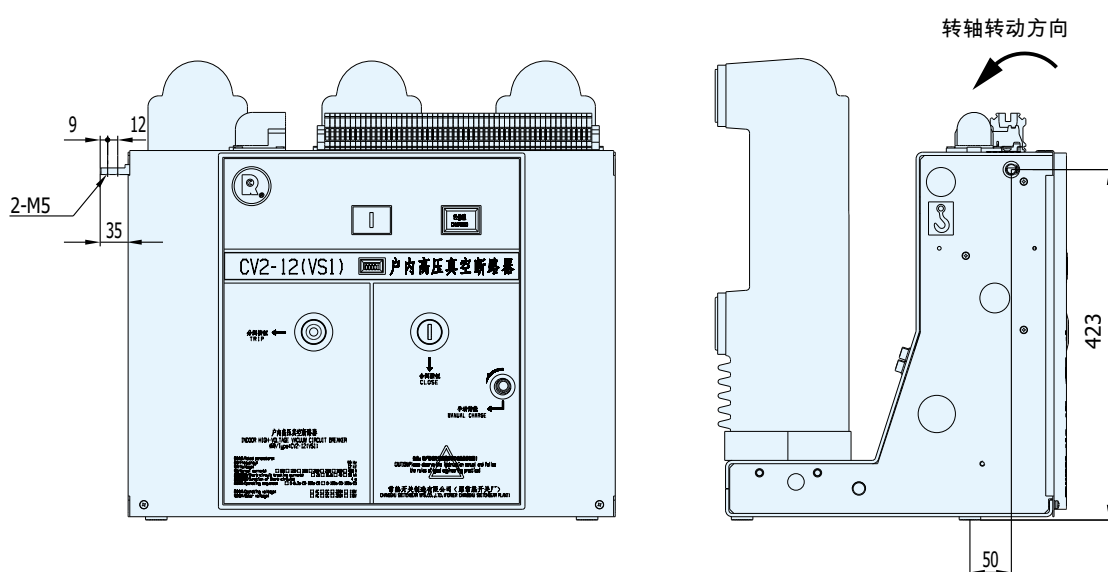
用于固定柜中，与固定柜上的机械联锁配合实现“五防”功能

1、转轴联锁

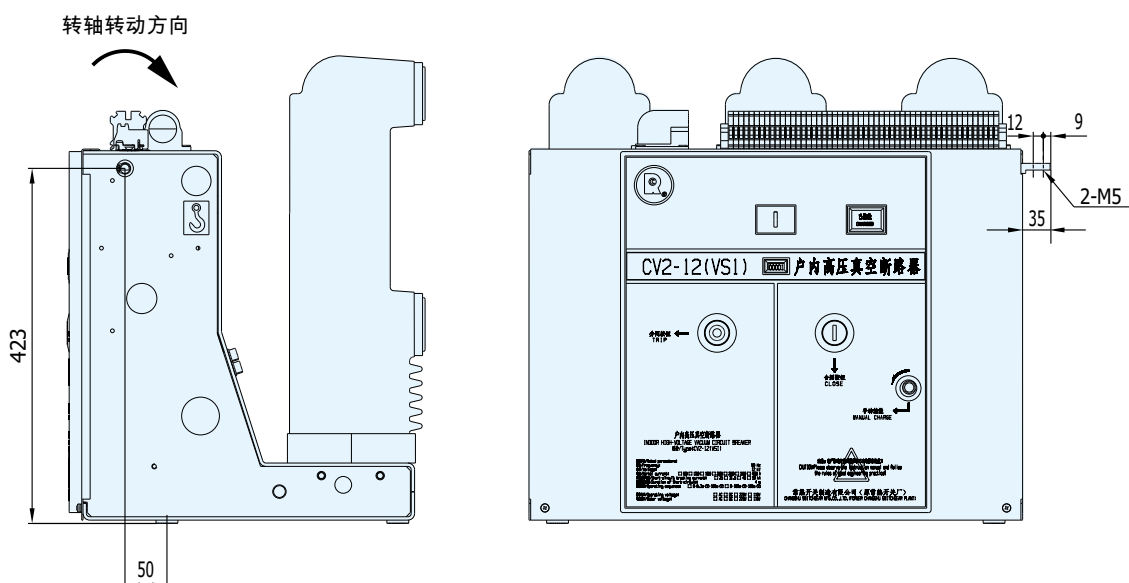
转轴联锁的功能是柜体联锁机构动作通过转轴联锁驱动断路器分闸并限制合闸。

根据不同安装方式，我公司常规提供以下左侧联锁、右侧联锁和顶部联锁三种方案。

a) 左侧联锁



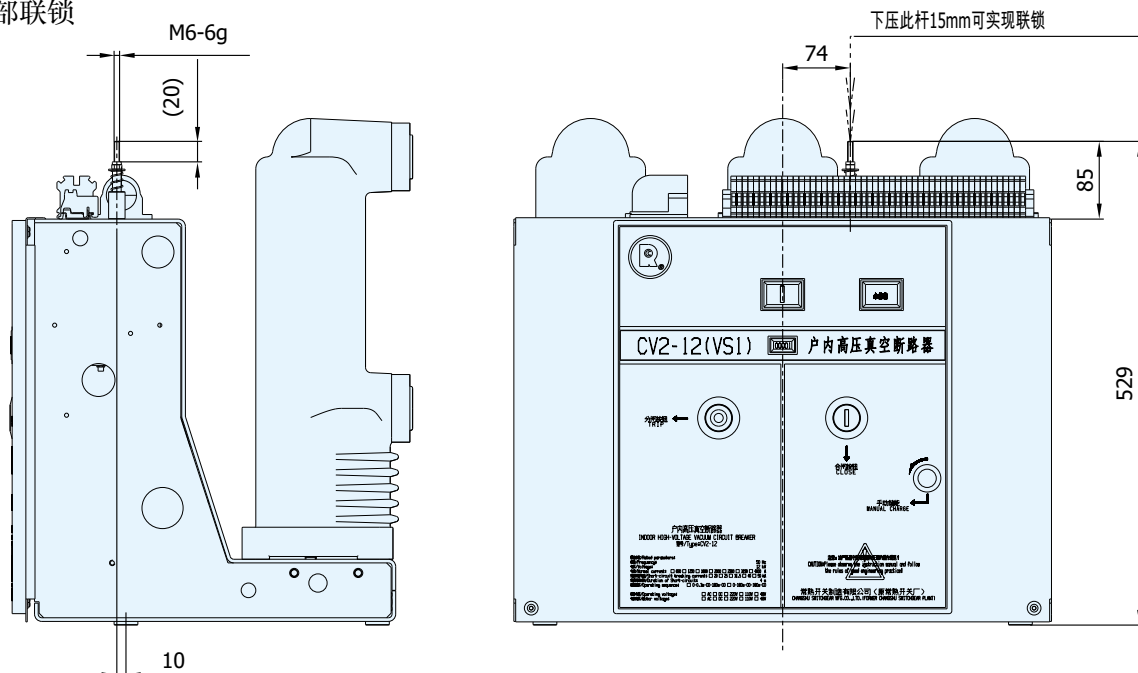
b) 右侧联锁





CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

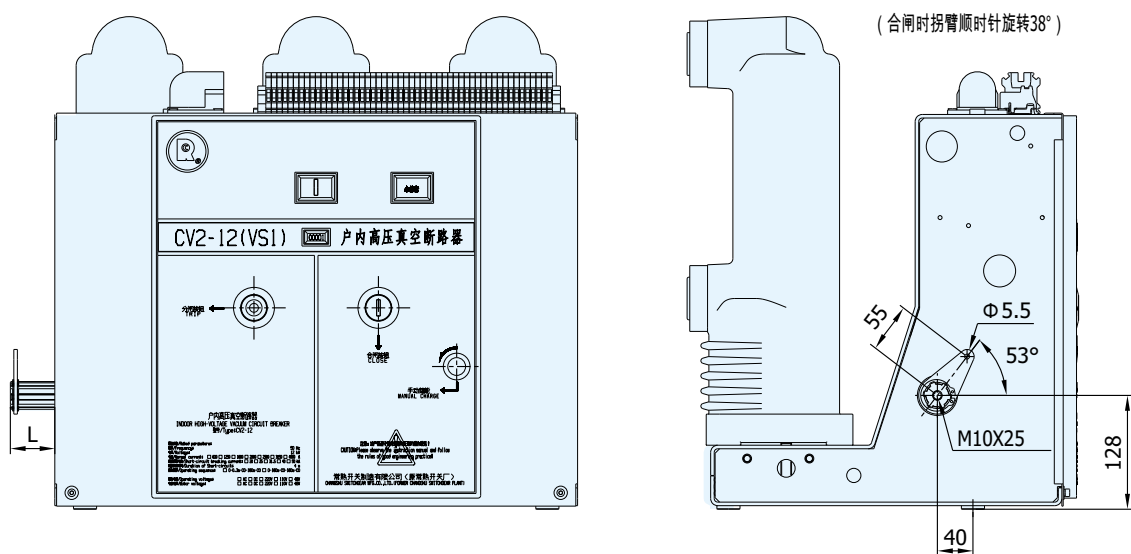
c) 顶部联锁



2、主轴外伸

主轴外伸的功能是提供断路器合、分闸状态联锁信号，供远距离监测或者配合所需联锁。
常规主轴外伸长度L有30mm、40mm、50mm，供选择。

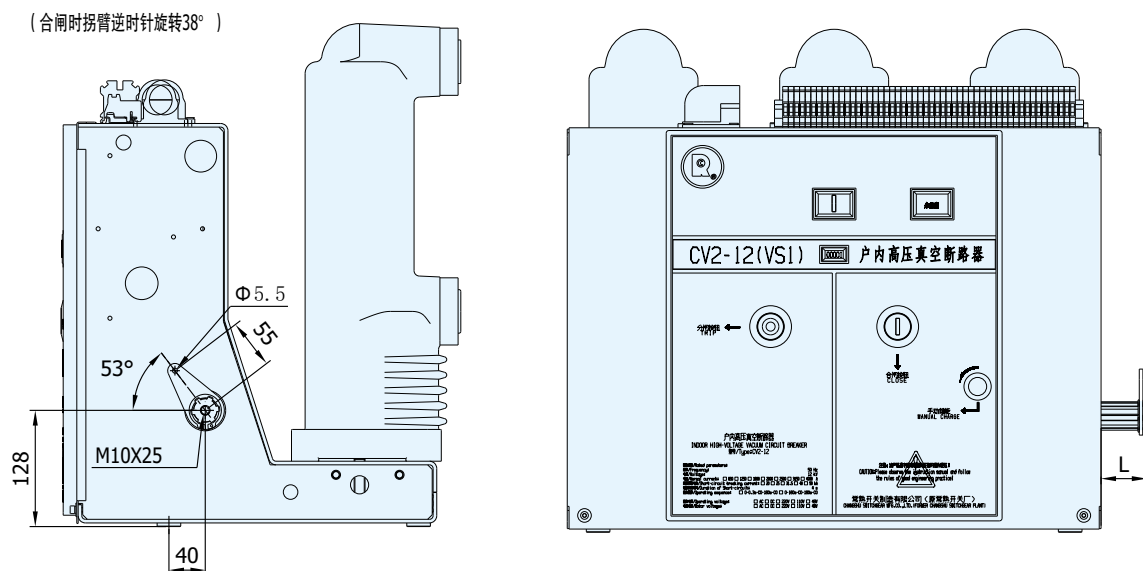
a) 左侧外伸





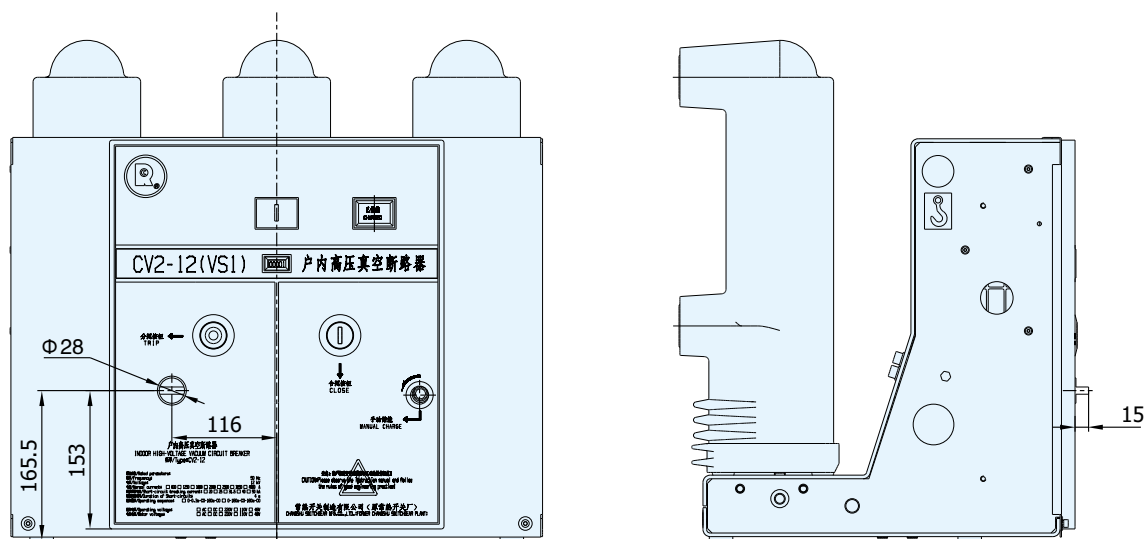
CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

b) 右侧外伸



3、分闸锁定

此联锁装置功能是防止两台或多台手车同时合闸，联锁可实现二合一、三合二、四合二等功能。联锁实现方式：断路器在没有用钥匙解锁前一直处于分闸脱扣状态，并无法进行合闸操作。分闸锁定解锁后，钥匙不能取下，断路器可以进行合分闸操作。若需加装此装置则合闸闭锁为必选项。





● CV2-12/T(V)手车式断路器联锁

1、机械程序锁

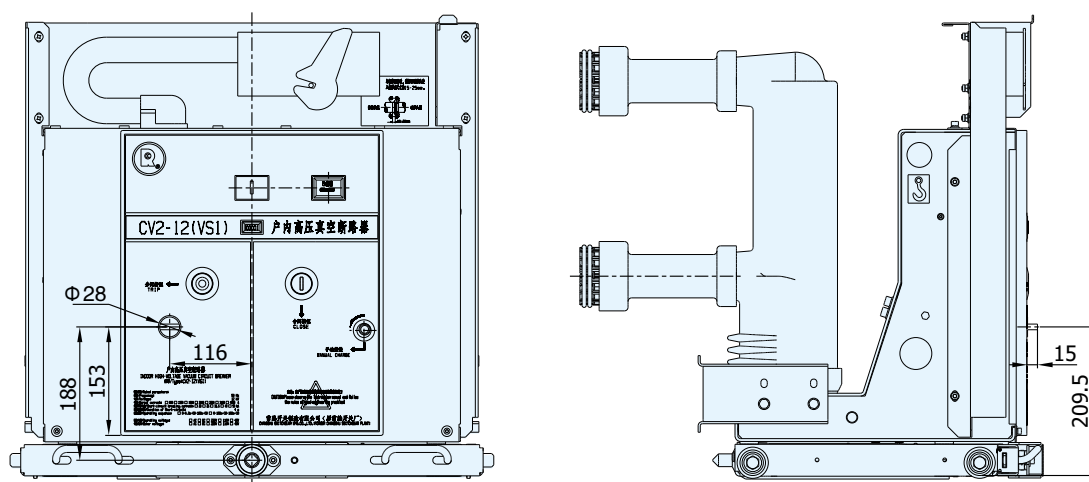
a) 分闸锁定

此联锁装置功能是防止两台或多台手车同时合闸，联锁可实现二合一、三合二、四合二等功
能。

联锁实现方式：断路器在没有用钥匙解锁前一直处于分闸脱扣状态，并无法进行合闸操作。

分闸锁定解锁后，钥匙不能取下，断路器可以进行合分闸操作。

若需加装此装置则合闸闭锁为必选件。



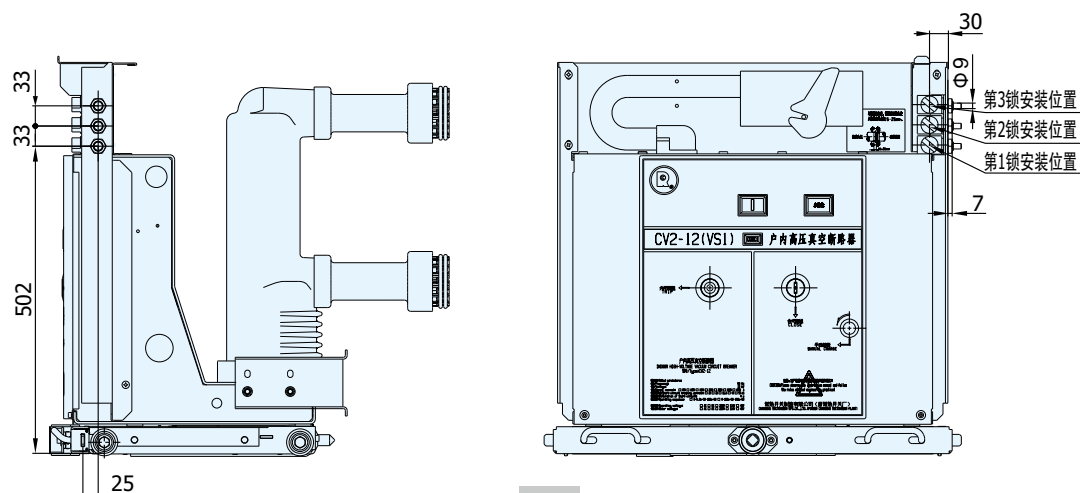
b) 封板程序锁

此联锁装置功能是防止两台或多台手车同时离开试验位置，联锁可实现二进一、三进二、四进
二等功能。

联锁实现方式：断路器在没有用钥匙解锁前一直处于试验位置。

封板程序锁锁定需要成套厂自行在柜壁开孔来实现。封板程序锁解锁后，钥匙不能取下，断
路器可以离开试验位置。

若需断路器和其他电气元件的程序锁联锁方式，请与本公司联系。





c) 底盘车程序锁

此联锁装置功能是防止两台或多台手车同时离开试验位置，联锁可实现二进一、三进二、四进二等功能。

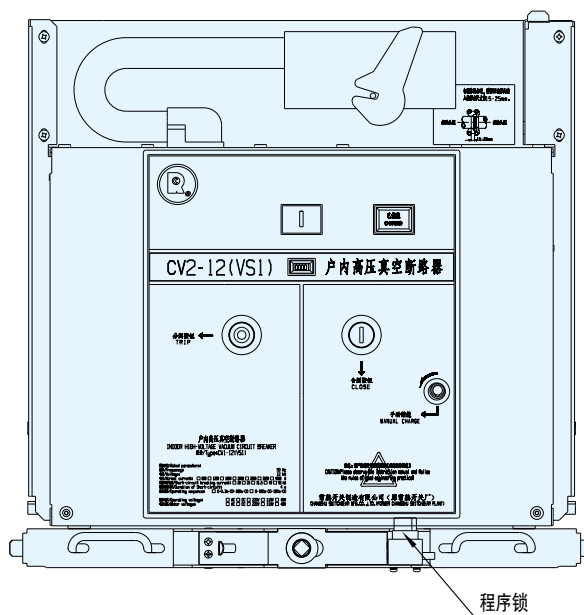
联锁实现方式：断路器在没有用钥匙解锁前一直处于试验位置。

底盘车程序锁解锁后，钥匙不能取下，把手可以放入摇把孔，断路器可以离开试验位置。

若需断路器和电气元件的程序锁联锁方式，请与本公司联系。

底盘车程序锁有以下两种安装方式供用户选择

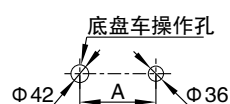
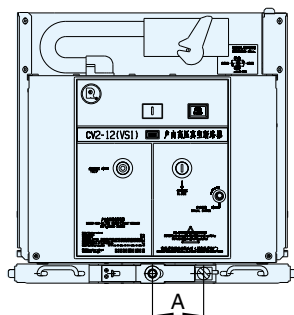
(1) 锁面向上，不需要在柜门上开孔，需要开门操作





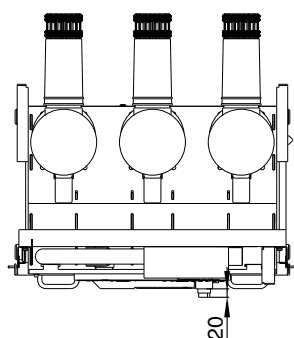
CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

(2) 锁面向前，需要在柜门上开孔，可以关门操作



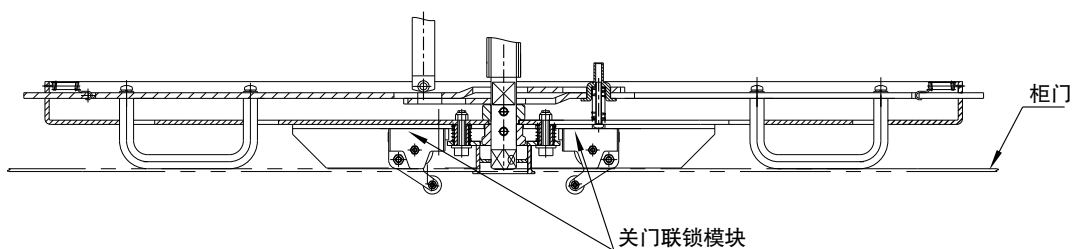
柜门开孔示意图

规格	A
柜宽650mm	91
柜宽800mm、1000mm	121

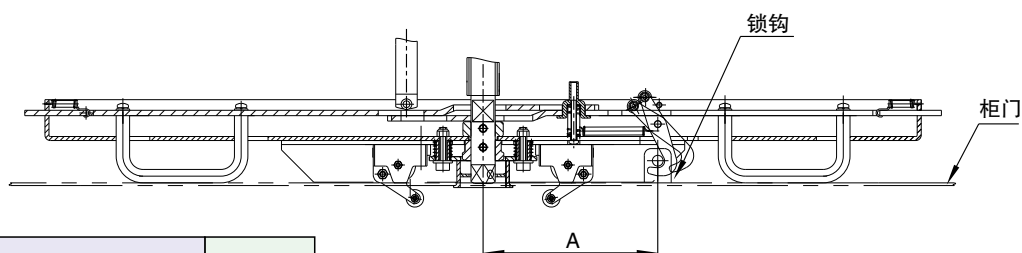


2、断路器与柜门联锁

a) 柜门关闭操作底盘车



b) 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门

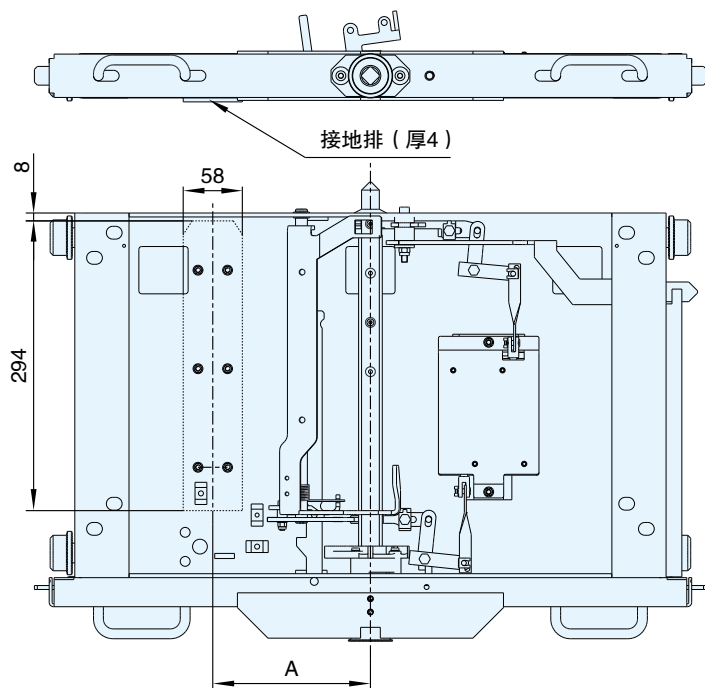


规格	A
柜宽650mm	101
柜宽800mm、1000mm	130



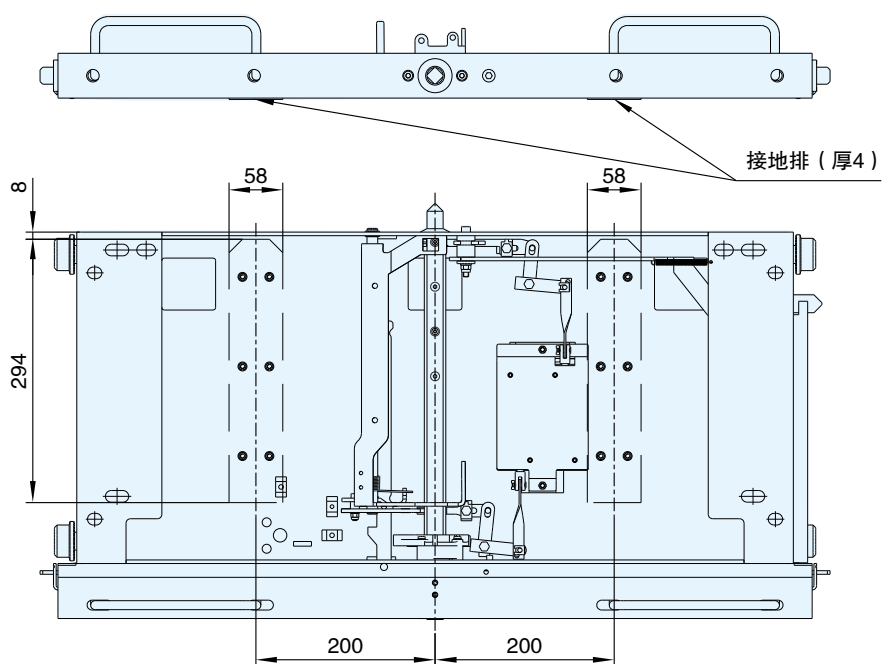
● 手车式接地方式

a) 接地排接地或称为底部摩擦接地



柜宽 (mm)	A (mm)
650	100
800	160

柜宽: 650mm、800mm

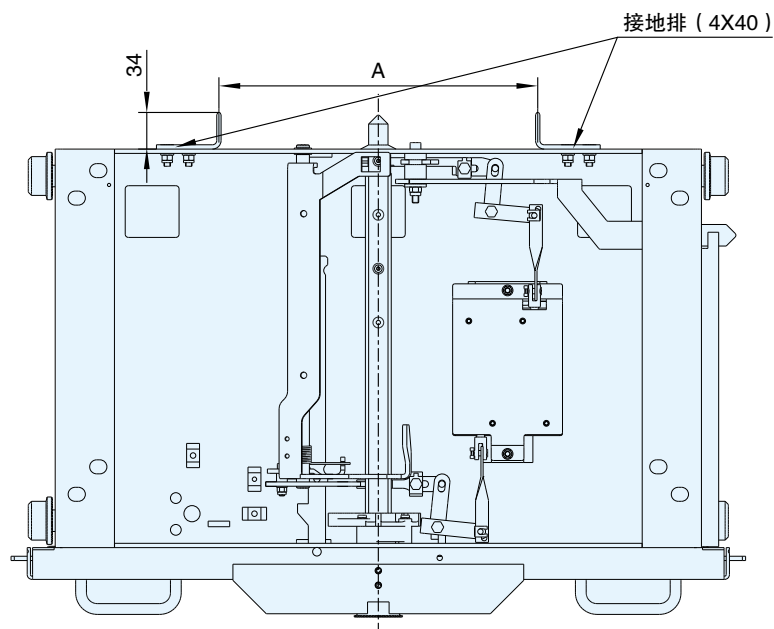


柜宽: 1000mm



CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

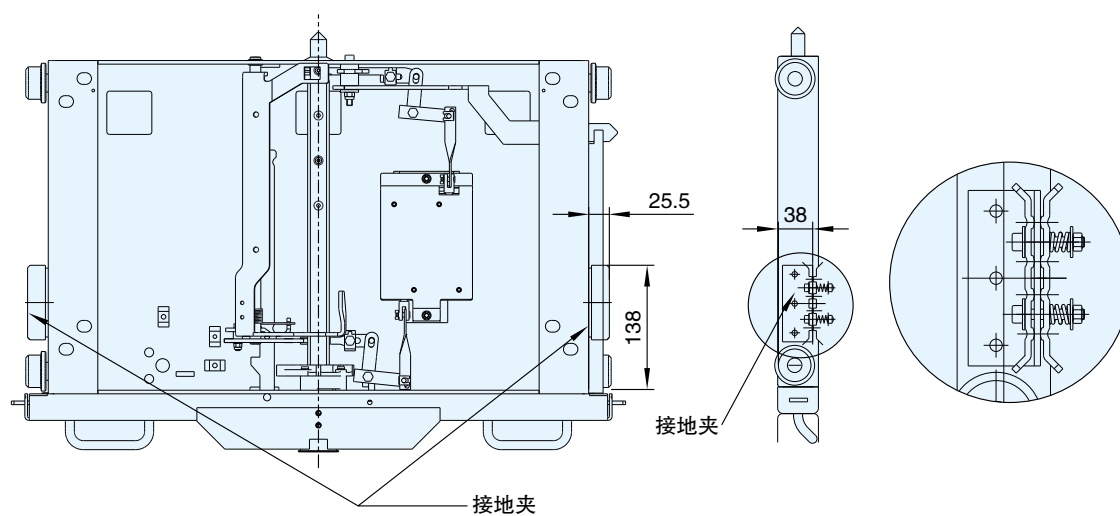
b) 接地触头接地



柜宽 (mm)	A (mm)
650	180
800	296
1000	496

c) 接地夹接地或称为鸭嘴触片接地

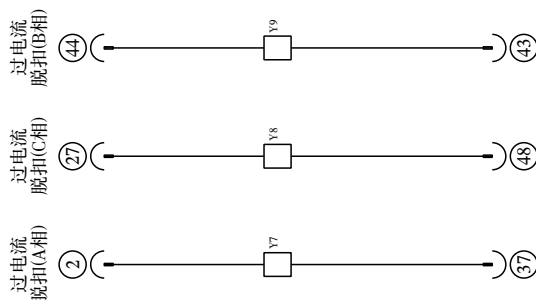
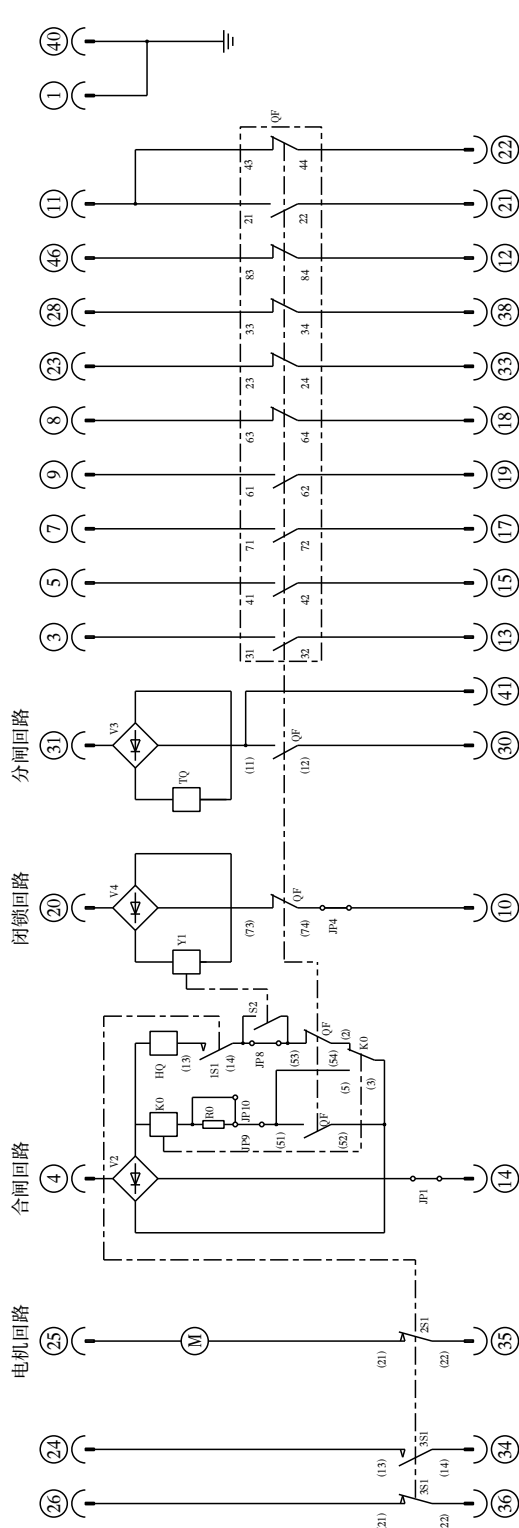
注：必须与专用导轨配合使用。





● 断路器内部电气接线原理图

CV2-12/T (V) 固定式：标准方案/S1：1开1闭，QF：5开5闭



可选件接线设置

配置	跳线	跳线状态	JP1	JP4	JP8	JP9
带防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	/	√
无防跳	无闭锁	无闭锁	√	/	√	√
无防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	/	/
无防跳	无闭锁	无闭锁	√	/	√	/

操作电源选择

操作电源	JP10
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

注：“/”表示断开，“√”表示连接

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V2~V4:整流桥(控制电压为直流时无)
R0:电阻
JP1、JP4、JP8~JP10:跳线

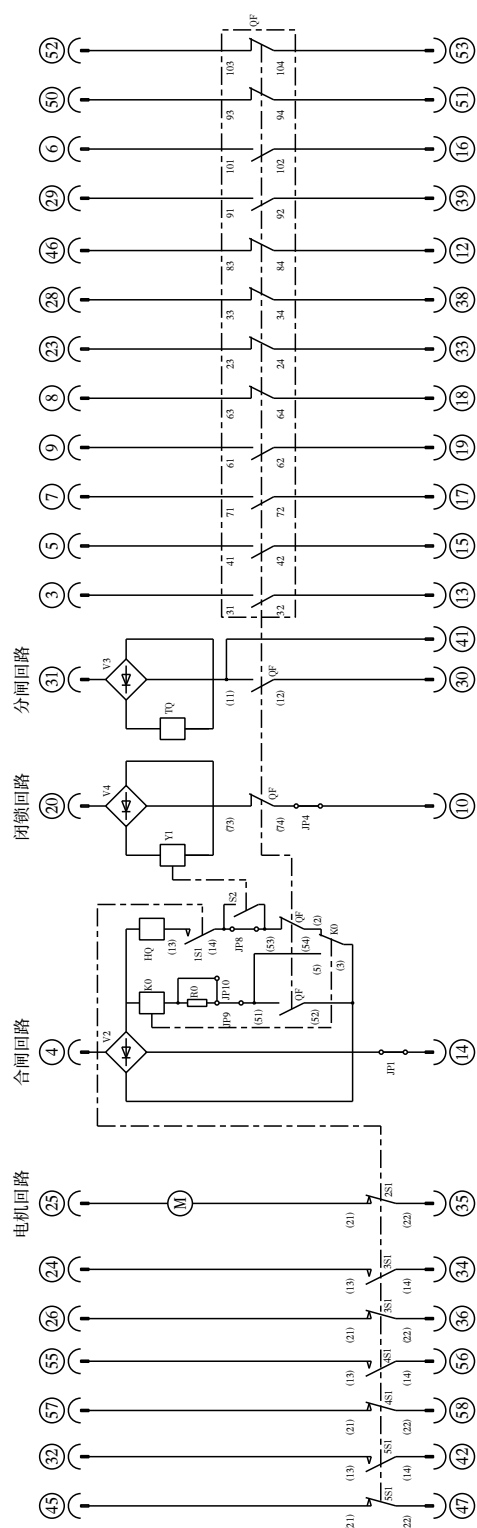
QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1~3S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关
Y7~Y9:间接式过电流脱扣线圈(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

说明：图示位置为CV2-12/T (V) 断路器未储能，分闸状态



CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T(V) 固定式：扩展方案/S1：3开3闭，QF：7开7闭



可选件接线设置

配置	跳线		跳线状态			
	带防跳	带闭锁	带闭锁	无闭锁	带闭锁	无闭锁
JP1	√	√	√	√	√	√
JP4	√	√	√	√	√	√
JP8	√	√	√	√	√	√
JP9	√	√	√	√	√	√

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V2~V4:整流桥(控制电
压为直流时无)
R0:电阻
JP1、JP4、JP8~JP10:跳线

QF:辅助开关分合操作时切换

IS1~5S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)

S2:微动开关

Y7~Y9:间接式过电流脱扣线圈(可选)

K0:防跳继电器(可选)

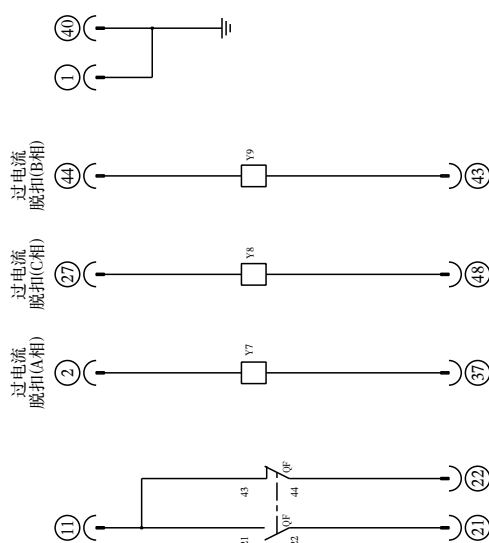
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

操作电源选择

操作电源	跳线		JP10	
	AC/DC 220V	AC/DC 110V	AC/DC 220V	AC/DC 110V
JP10	√	√	√	√

注：“/”表示断开，“√”表示连接

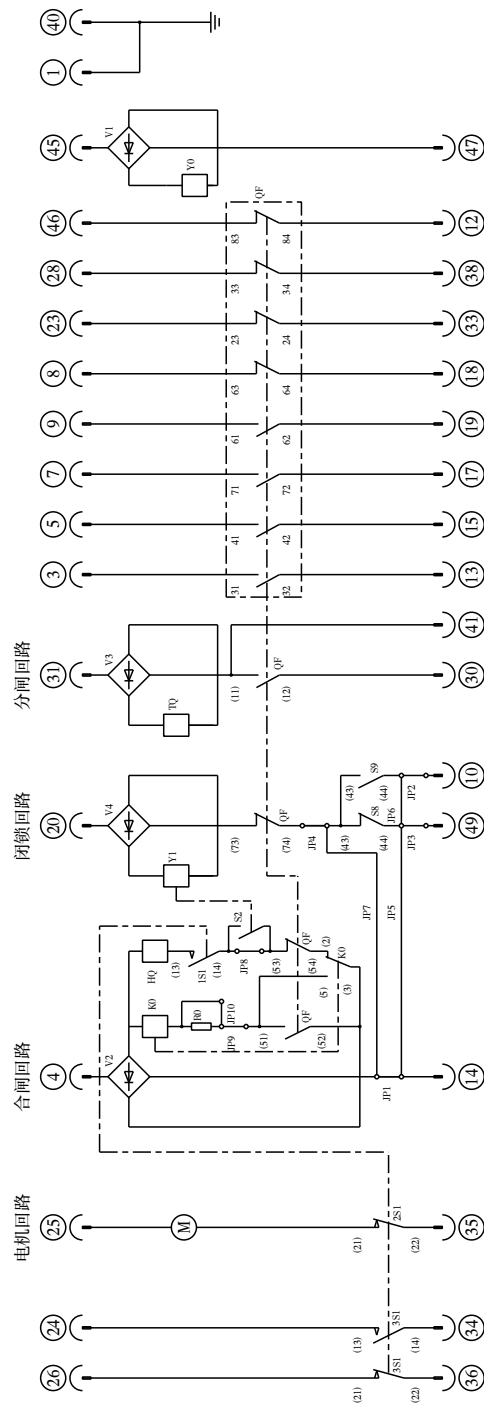
说明：图示位置为CV2-12/T(V)断路器处于未储能，分闸状态





CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T (V) 手车式: 标准方案/S1: 1开1闭, QF: 5开5闭



可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态									
带防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无闭锁	/	/	/	/	√	√	√	√	√
无防跳	带闭锁	√	√	√	√	/	/	/	/	/
	无闭锁	/	/	/	/	√	√	√	√	/

操作电源选择

跳线	JP10
操作电源	
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

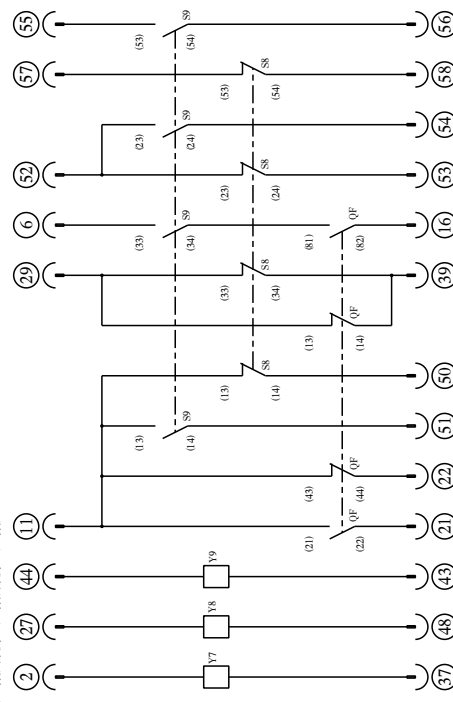
IS1~3S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关
S8:辅助开关(在试验位置时切换)
S9:辅助开关(在工作位置时切换)
Y7~Y9:间接式过电流脱扣线圈(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V1~V4:整流桥(控制电压为直流时无V2~V4)
R0:电阻
JP1~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)

注: “/” 表示断开; “√” 表示连接

说明: 图示位置为CV2-12/T (V) 断路器处于试验位置, 未储能, 分闸状态

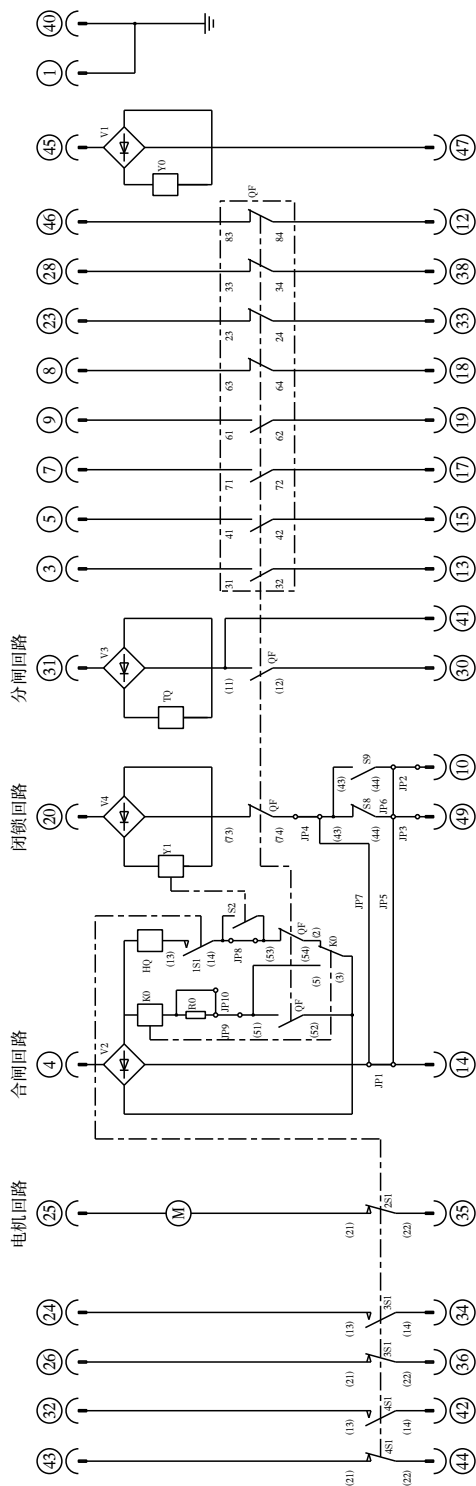
过电流 过电流
脱扣(A相) 脱扣(C相) 脱扣(B相)



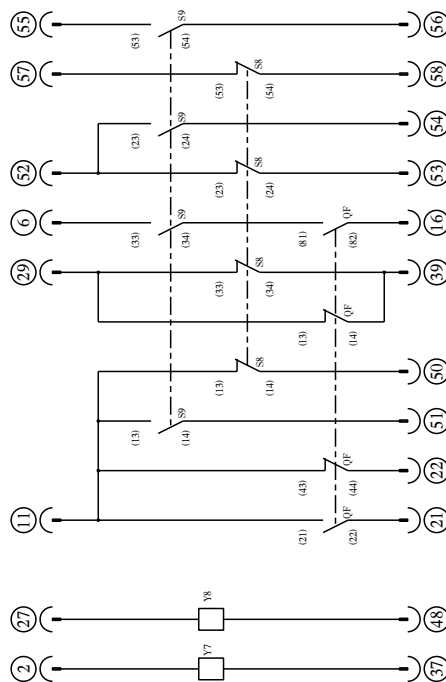


CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T(V)手车式：扩展方案A/S1：2开2闭，QF：5开5闭



过电流 脱扣(A相)脱扣(C相)



可选件接线设置

配置	跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
	带防跳	跳线状态									
带防跳	带防跳	带防跳	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	无防跳	无防跳	√	√	√	√	√	√	√	√	√

操作电源选择

操作电源	JP10
跳线	√
AC/DC 220V	√
AC/DC 110V	√

S2:微动开关
S8:辅助开关(在试验位置时切换)
S9:辅助开关(在工作位置时切换)
Y7~Y8:间接式过电流脱扣线圈(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V1~V4:整流桥(控制电压为直流时无V2~V4)
R0:电阻
JP1~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1~IS11:微动开关(合闸弹簧储能后切换)

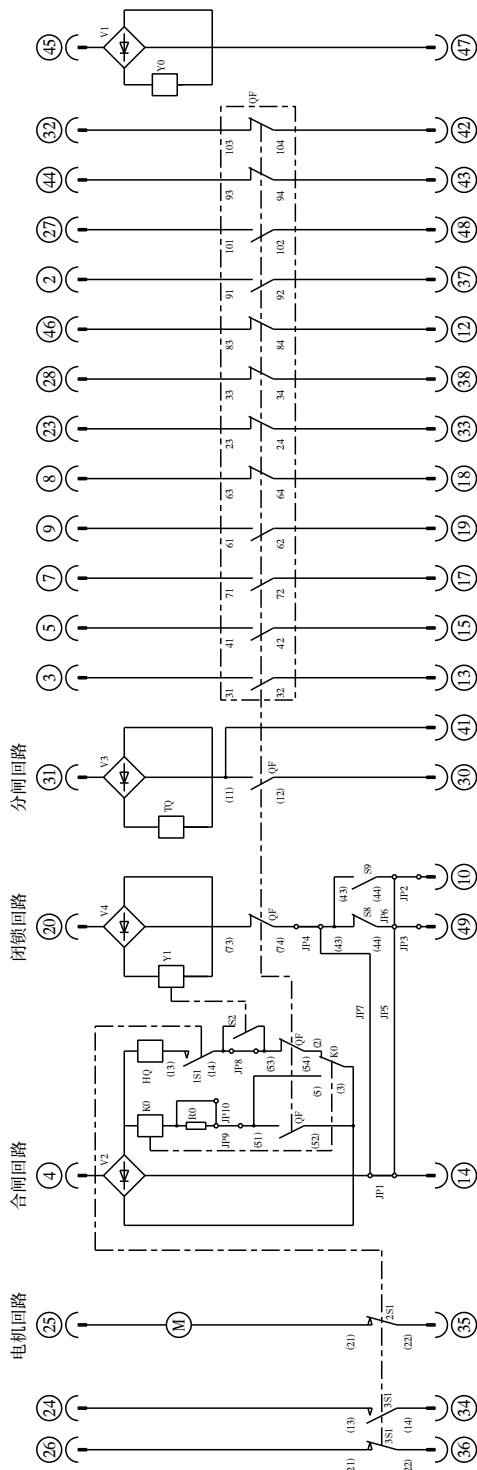
注:“/”表示断开;“√”表示连接

说明:图示位置为CV2-12/T(V)断路器处于试验位置,未储能,分闸状态



CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T(V)手车式：扩展方案B/S1：1开1闭，QF：7开7闭



可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁
	跳线状态	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁
无防跳		带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁	带闭锁
无防跳		无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁	无闭锁

操作电源选择

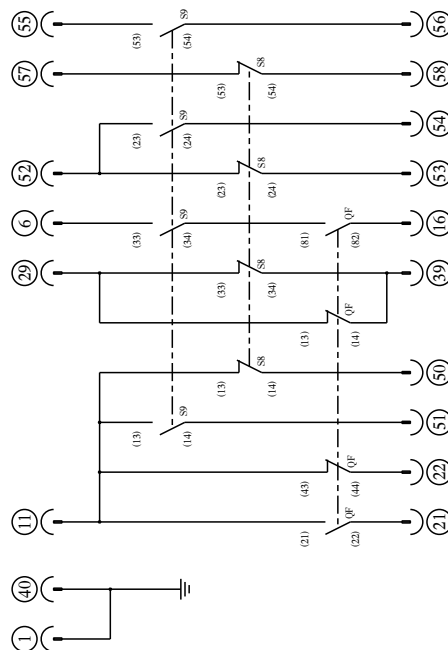
跳线		JP10
操作电源	跳线	带闭锁
	跳线	无闭锁
AC/DC 220V		带闭锁
AC/DC 110V		无闭锁

QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1~3S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关
S8:辅助开关(在试验位置时切换)
S9:辅助开关(在工作位置时切换)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

HQ:合闸线圈
TQ:分闸线圈
M:储能电机
V1~V4:整流桥(控制电
压为直流时无V2~V4)
R0:电阻
JP1~JP10:跳线

注：“/”表示断开，“√”表示连接

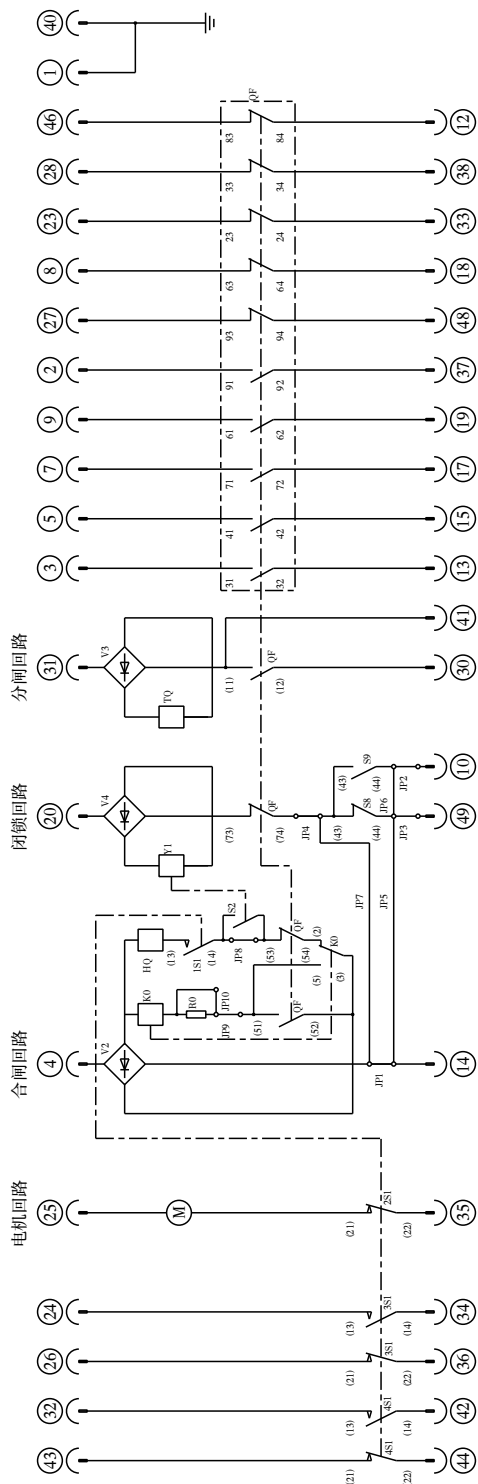
说明：图示位置为CV2-12/T(V)断路器处于试验位置，未储能，分闸状态





CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T(V)手车式：扩展方案C/S1：2开2闭，QF：6开6闭



可选件接线设置

配置	跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
	带防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	跳线状态		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	带防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√

操作电源选择

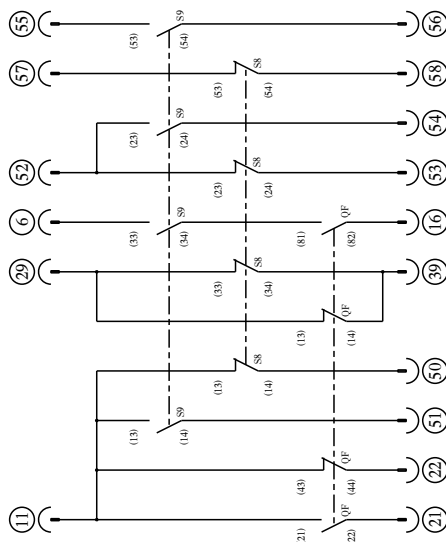
操作电源	跳线		JP10
	AC/DC 220V	/	/
AC/DC 110V	√		√

S2:微动开关
S8:辅助开关(在试验位置时切换)
S9:辅助开关(在工作位置时切换)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V1~V4:整流桥(控制电压为直流时无V2~V4)
R0:电阻
JP1~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1~4S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)

注：“/”表示断开；“√”表示连接

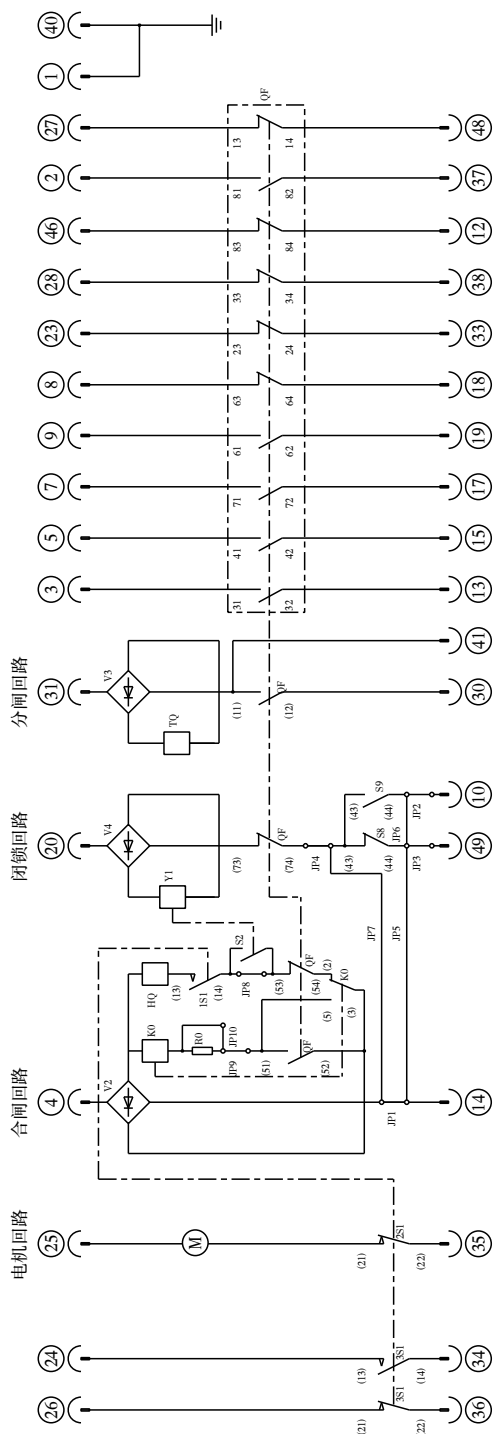
说明：图示位置为CV2-12/T(V)断路器处于试验位置，未储能，分闸状态





CV2-12/T(V)户内高压真空断路器

CV2-12/T(V)手车式：扩展方案D/ S1：1开1闭，QF：6开6闭（29、39，6、16为独立S8、S9触点）



可选件接线设置

配置	跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
	带防跳	带闭锁									
带防跳	带闭锁	无闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	带闭锁	无闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√

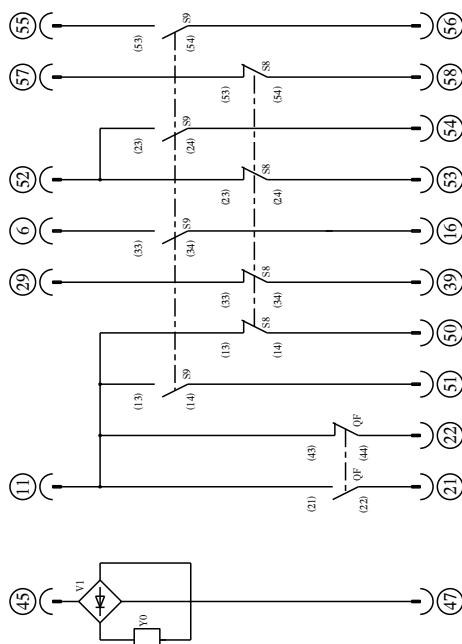
操作电源选择		JP10
跳线	带防跳	√
操作电源	AC/DC 220V	/
	AC/DC 110V	√

S2:微动开关
S8:辅助开关(在试验位置时切换)
S9:辅助开关(在工作位置时切换)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V1 ~ V4:整流桥 (控制电压为直流时无V2 ~ V4)
R0:电阻
JP1 ~ JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1 ~ IS3:微动开关(合闸弹簧储能后切换)

注：“/”表示断开；“√”表示连接

说明：图示位置为CV2-12/T (V) 断路器处于试验位置，未储能，分闸状态



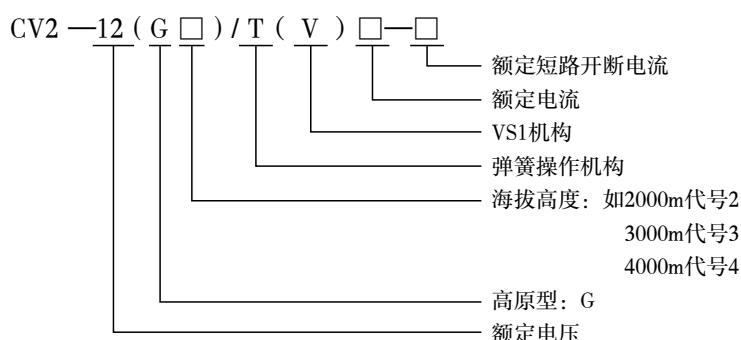


CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器

● 概述

CV2-12(G2)/CV2-12(G3)/CV2-12(G4)是本公司在CV2-12(T(V))基础上研发的高原型手车式断路器，CV2-12(G2)适用于海拔2000m及以下地区使用，CV2-12(G3)适用于海拔3000m及以下地区使用，CV2-12(G4)适用于海拔4000m及以下地区使用，其元器件、联锁、手车式接地方式、内部电气接线原理图与正文中CV2-12(T(V))户内高压真空断路器均相同，并可至低温-15℃正常使用。

● 型号及含义



● 断路器技术参数

项目		单位	数据		
额定电压Ur		kV	12		
额定绝缘水平	1min工频耐压Ud（有效值）（断口、相间、对地）	kV	42 ^{（1）}		
	雷电冲击耐受电压Up（峰值）（断口、相间、对地）	kV	75 ^{（2）}		
额定频率fr		Hz	50		
型号			CV2-12(G2)	CV2-12(G3)	CV2-12(G4)
额定电流Ir		A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000 ^{（3）}	630、1250	630、1250
额定短路开断电流Isc（有效值）		kA	20、25、31.5、40、50	25、31.5	25、31.5
额定峰值耐受电流Ip		kA	50、63、80、100、125	63、80	63、80
额定短路关合电流		kA	50、63、80、100、125	63、80	63、80
额定短时耐受电流Ik（有效值）		kA	20、25、31.5、40、50	25、31.5	25、31.5
额定短路持续时间tk		s	4		
额定背对背电容器组开断电流Ibb（有效值）		A	400		
额定背对背电容器组关合涌流Ibi（峰值）		kA	20（频率4250Hz）		
额定电缆充电开断电流Ic		A	25		
额定操作顺序		自动重合闸：O－0.3s－CO－180s－CO			
		非自动重合闸：O－180s－CO－180s－CO			
额定短路开断电流开断次数		次	30		
机械寿命		次	20000（1250-31.5及以下） 10000（1250-40及以上）		

注：（1）在海拔1000m及以下试验时，CV2-12(G2)工频耐受电压修正为48kV，CV2-12(G3)工频耐受电压修正为54kV，CV2-12(G4)工频耐受电压修正为60.7kV。

（2）在海拔1000m及以下试验时，CV2-12(G2)雷电冲击耐受电压修正为85kV，CV2-12(G3)雷电冲击耐受电压修正为96kV，CV2-12(G4)雷电冲击耐受电压修正为108kV。

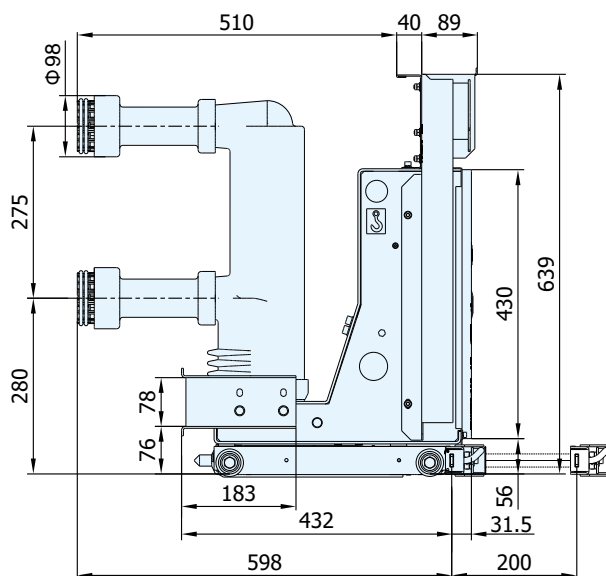
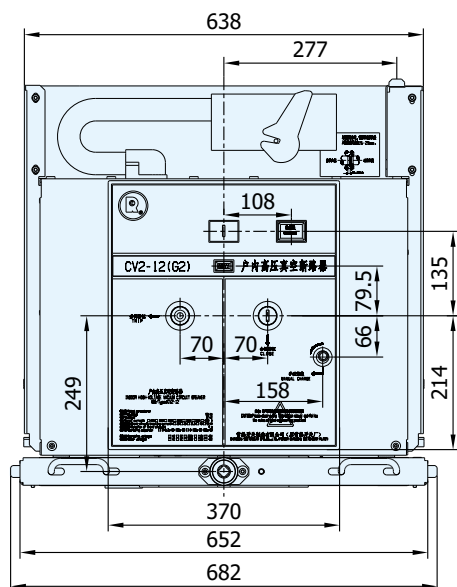
（3）配装4000A断路器开关柜需强制风冷。



CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器

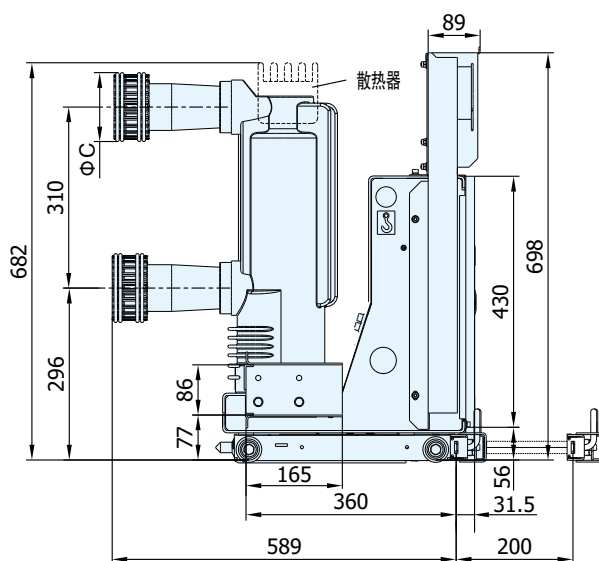
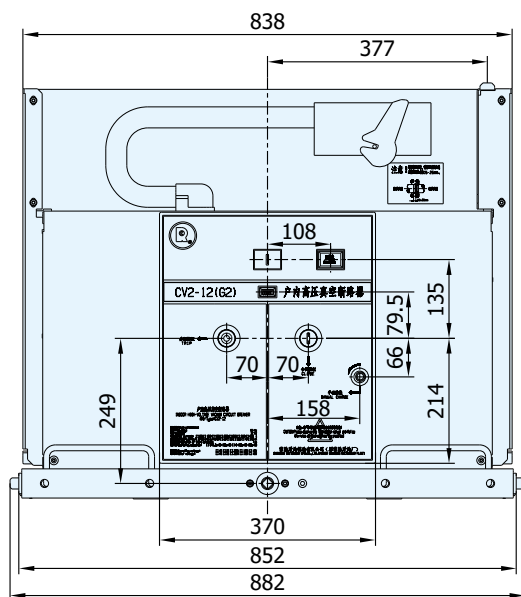
● CV2-12(G2)外形及安装尺寸

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $210mm$ ，可安装于 $800mm$ 宽开关柜



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	20、25、31.5	25、31.5、40
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 35$	$\Phi 49$

手车式、额定电流 $I_r=1600A$ 、 $2000A$ 、 $2500A$ ，相间距 $275mm$ ，可安装于 $1000mm$ 宽开关柜



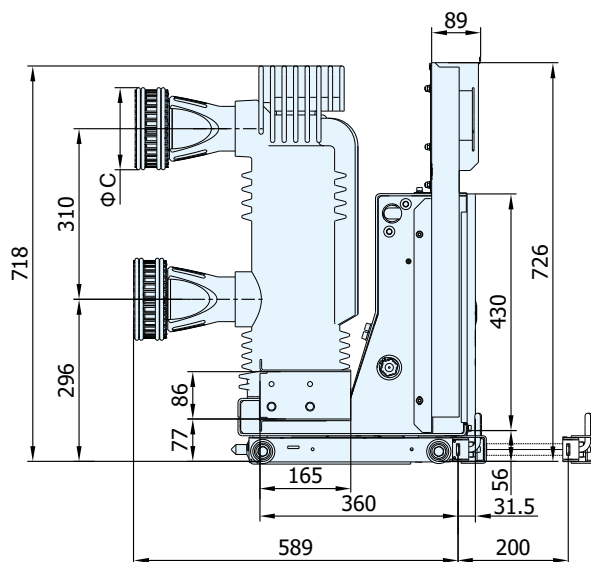
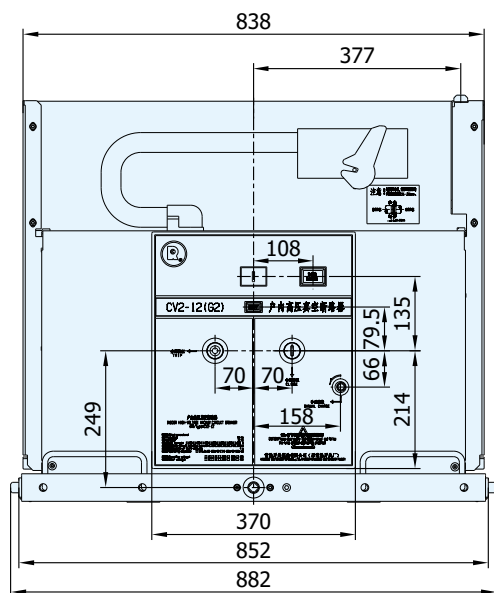
*注： $I_r=2500A$ 时固封极柱带有散热器

额定电流 (A)	1600	2000	2500*
额定短路开断电流 (kA)	31.5、40		
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 79$		
梅花触头尺寸 ΦC (mm)	$\Phi 129$		



CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器

手车式、额定电流 $I_r=1250\text{A}$ 、 1600A 、 2000A 、 2500A 、 3150A 、 4000A ，相间距 275mm ，可安装于 1000mm 宽开关柜



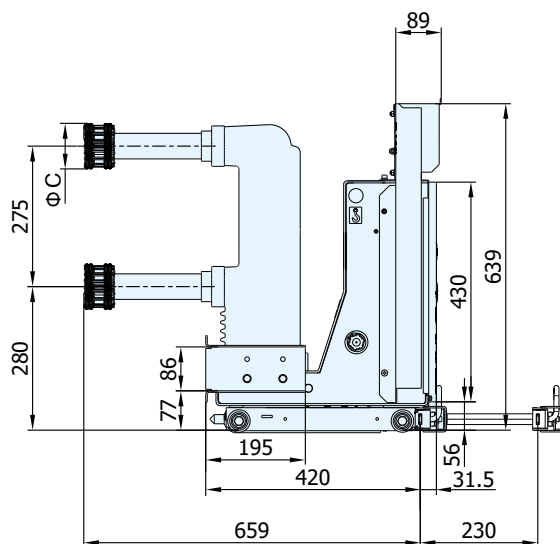
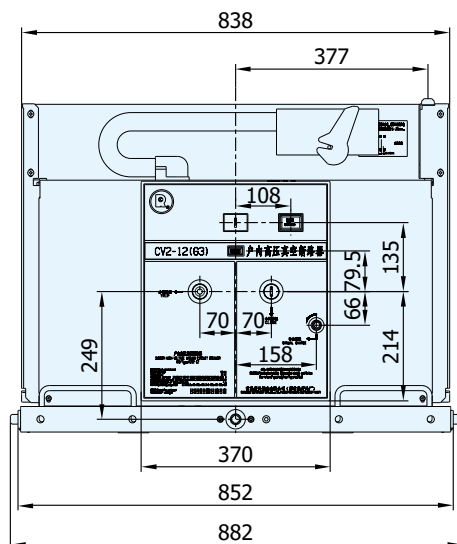
额定电流 (A)	1250	1600	2000	2500	3150	4000
额定短路开断电流 (kA)	50	50	50	50	31.5、40、50	
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 79$			$\Phi 109$		
梅花触头尺寸 ΦC (mm)	$\Phi 129$			$\Phi 159$		



CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器

● CV2-12(G3)外形及安装尺寸

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $275mm$ 。



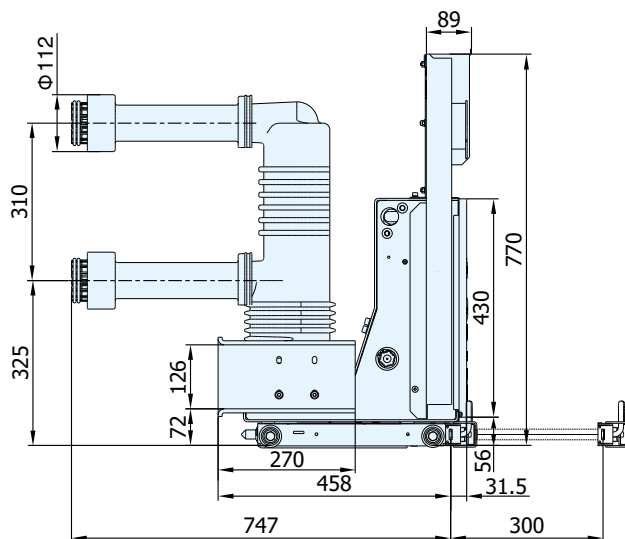
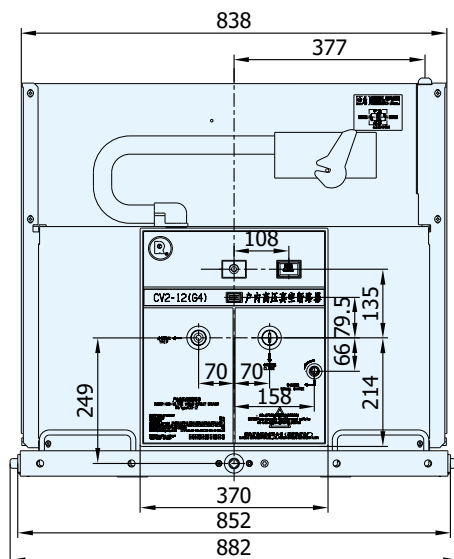
额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ35	Φ49
梅花触头尺寸 ΦC (mm)	Φ75	Φ88



CV2-12(G)高原型户内高压真空断路器

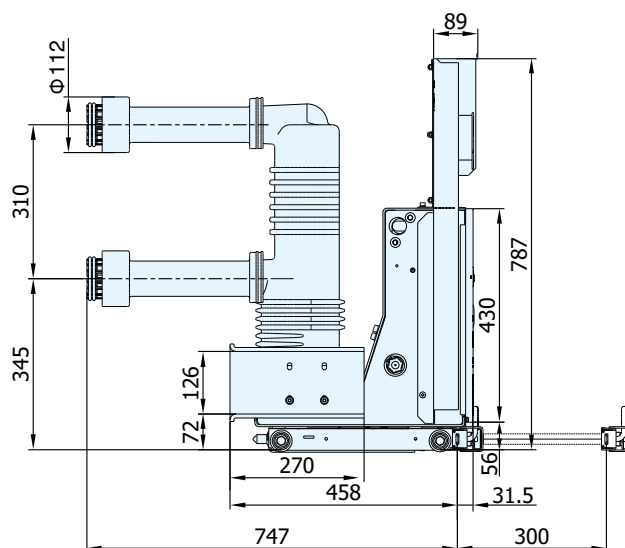
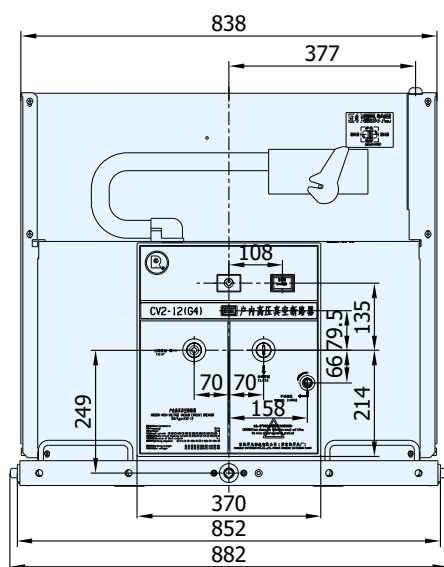
● CV2-12(G4)外形及安装尺寸

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $275mm$ ，下出线中心到断路器底盘车滚轮底部尺寸 $325mm$



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ35	Φ49

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $275mm$ ，下出线中心到断路器底盘车滚轮底部尺寸 $345mm$



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ35	Φ49



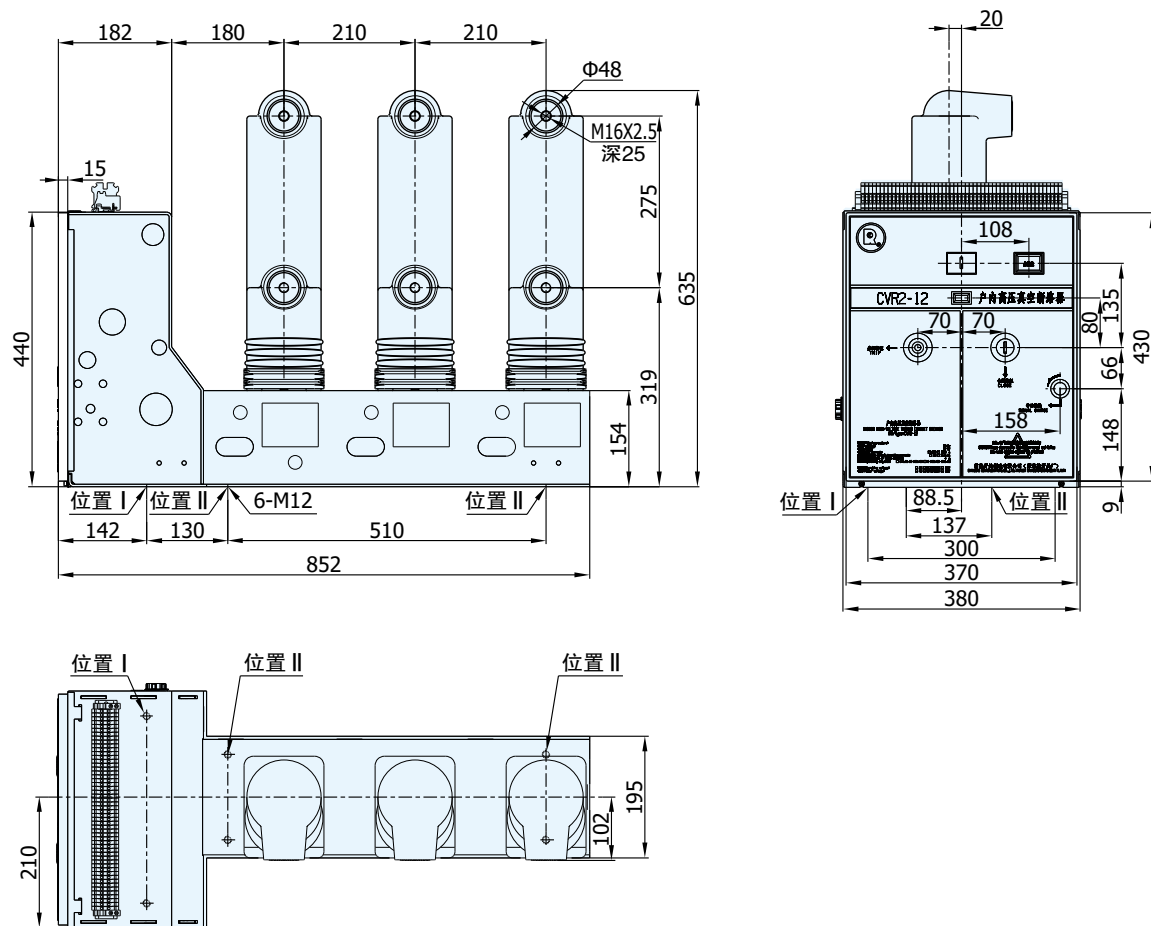
● 断路器技术参数

项目			单位	数据
额定电压Ur			kV	12
额定绝缘水平	额定短时工频耐受电压Ud (1min有效值)	相间、对地	kV	42
		断口	kV	48
	额定雷电冲击耐受电压Up (峰值)	相间、对地	kV	75
		断口	kV	85
额定频率fr			Hz	50
额定电流Ir			A	630、1250
额定短路开断电流Isc (有效值)			kA	25、31.5
额定峰值耐受电流Ip			kA	63、80
额定短路关合电流			kA	63、80
额定短时耐受电流Ik (有效值)			kA	25、31.5
额定短路持续时间tk			s	4
额定背对背电容器组开断电流Ibb (有效值)			A	400
额定背对背电容器组关合涌流Ibi (峰值)			kA	20 (频率4250Hz)
额定电缆充电开断电流Ic (有效值)			A	25
额定操作顺序			自动重合闸：0－0.3s－CO－180s－CO	
			非自动重合闸：0－180s－CO－180s－CO	
分合闸机构额定电源电压Uop			V	AC：110、220；DC：48、110、220
辅助回路额定电源电压Ua			V	AC：110、220；DC：48、110、220
额定短路开断电流开断次数			次	30
机械寿命			次	20000
分级：机械寿命/电寿命/容性电流开断			M2/E2/C2	



CVR2-12侧装式户内高压真空断路器

● CVR2-12外形尺寸及安装尺寸



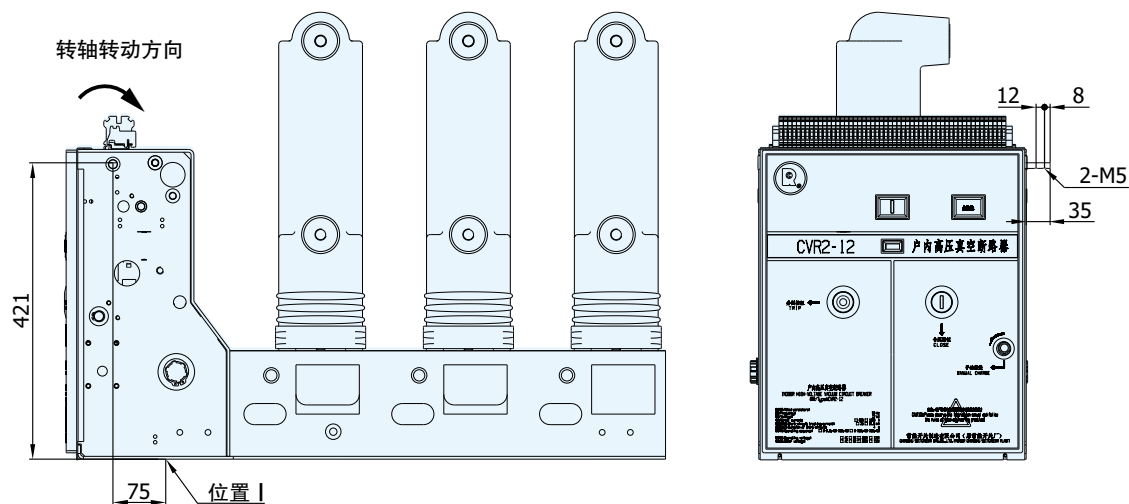
额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5	25、31.5



● CVR2-12联锁

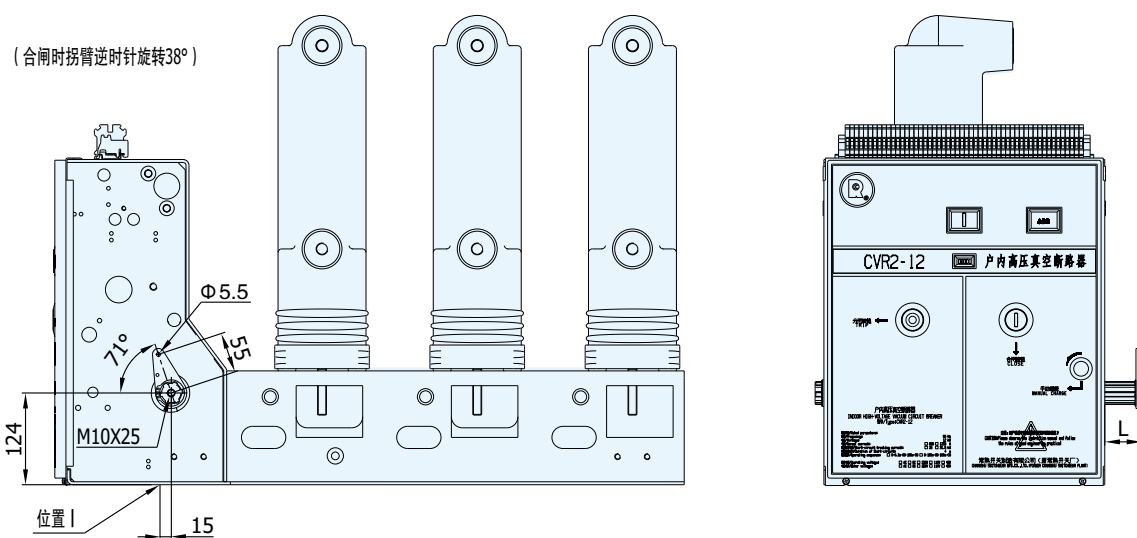
1、右侧转轴联锁

转轴联锁的功能是柜体联锁机构动作通过转轴联锁驱动断路器分闸并限制合闸。



2、断路器主轴右侧外伸

主轴外伸的功能是提供断路器合、分闸状态联锁信号，供远距离监测或者配合所需联锁。常规主轴外伸长度L有35mm、50mm，供选择。



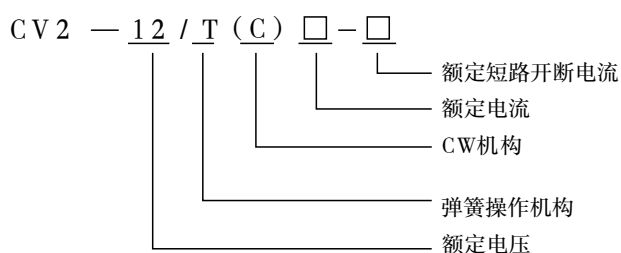


CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

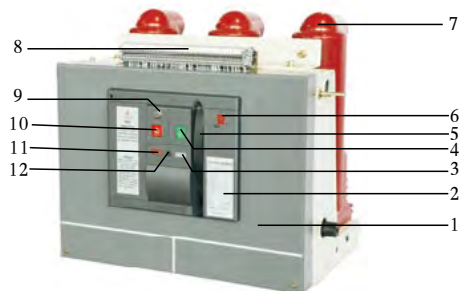
● 概述

CV2-12/T(C)户内高压真空断路器(以下简称断路器)为主导电回路采用固封极柱绝缘方式的中压断路器,其操作机构采用我公司CW型机构。固封极柱结构消除了灰尘和潮气对真空灭弧室外绝缘能力的影响。断路器主要用于交流50Hz、额定电压12kV及以下的电网中起控制和保护作用,广泛用于工矿企业、变电站等场所,并可适用于湿热带地区。

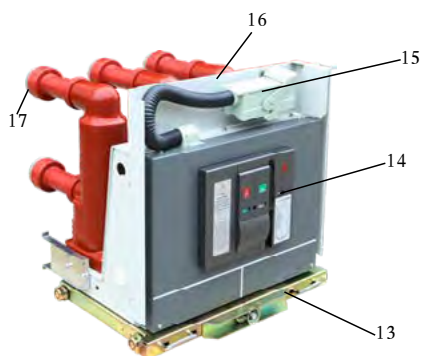
● 型号及含义



● 结构



CV2-12/T(C)固定式



CV2-12/T(C)手车式

- 1、面板
- 2、铭牌
- 3、储能状态指示
- 4、合闸按钮
- 5、手动储能手柄
- 6、商标
- 7、固封极柱
- 8、固定式二次接线端子
- 9、“分闸”锁定装置
- 10、分闸按钮
- 11、断路器分合位置指示
- 12、合闸准备就绪时指示“OK”
- 13、底盘车
- 14、计数器
- 15、手车式二次插头
- 16、断路器封板
- 17、梅花触头



CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

● 断路器技术参数

项目			单位	数据
额定电压Ur			kV	12
额定绝缘水平	额定短时工频耐受电压Ud (1min有效值)	相间、对地	kV	42
		断口	kV	48
	额定雷电冲击耐受电压Up (峰值)	相间、对地	kV	75
		断口	kV	85
额定频率fr			Hz	50
额定电流Ir			A	630、1250
额定短路开断电流Isc (有效值)			kA	25、31.5
额定峰值耐受电流Ip			kA	63、80
额定短路关合电流			kA	63、80
额定短时耐受电流Ik (有效值)			kA	25、31.5
额定短路持续时间tk			s	4
额定背对背电容器组开断电流Ibb (有效值)			A	400
额定背对背电容器组关合涌流Ibi (峰值)			kA	20 (频率4250Hz)
额定电缆充电开断电流Ic (有效值)			A	25
额定操作顺序			自动重合闸：O－0.3s－CO－180s－CO	
			非自动重合闸：O－180s－CO－180s－CO	
分合闸机构额定电源电压Uop			V	AC：110、220；DC：110、220
辅助回路额定电源电压Ua			V	AC：110、220；DC：110、220
额定短路开断电流开断次数			次	30
机械寿命			次	10000
分级：机械寿命/电寿命/容性电流开断			M2/E2/C2	



CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

● CV2-12/T(C)元器件参数

● 基本配置



合闸脱扣器

a) 合闸脱扣器 (HQ)
可实现远方控制断路器合闸

额定电源电压 U_{op} (V)	AC220	DC220	AC110	DC110
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1) U_{op}$			
电流 (A)	0.9	0.9	1.8	1.8
合闸时间 (ms)	25 ~ 70			



分闸脱扣器

b) 分闸脱扣器 (TQ)
可实现远方控制断路器分闸

额定电源电压 U_{op} (V)	AC220	DC220	AC110	DC110
动作电压 (V)	$(0.65 \sim 1.1) U_{op}$			
电流 (A)	0.9	0.9	1.8	1.8
分闸时间 (ms)	20 ~ 50			



储能电机

c) 储能电机 (M)

储能电机能对断路器操动机构的合闸弹簧自动进行储能操作。当断路器合闸完成后，储能电机立即对合闸弹簧自动进行重新储能。

在失电或检修时，合闸弹簧可手动储能。

额定电源电压 U_a (V)	AC220	DC220	AC110	DC110
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1) U_a$			
电流 (A)	0.7	0.7	1.4	1.4
额定功率 (W)	150			
储能时间 (s)	≤ 5			



● 选择配置



合闸闭锁电磁铁

a) 合闸闭锁电磁铁

只有当合闸闭锁电磁铁上电后，操动机构才允许合闸。

该回路在控制电源通电时解除闭锁，在控制电源失电时闭锁。

额定电源电压 U_a (V)	AC220	DC220	AC110	DC110
电阻(Ω)	8600		4400	
额定功率(W)	5.6		2.75	
电流 (mA)	26		25	



底盘车闭锁电磁铁

b) 底盘车闭锁电磁铁

底盘车闭锁电磁铁是为防止控制电源未通电情况下断路器从试验位置摇进。

该回路在电磁铁得电时解锁，在失电时闭锁。

额定电源电压 U_a (V)	AC220	DC220	AC110	DC110
电阻(Ω)	8600		4400	
额定功率(W)	5.6		2.75	
电流 (mA)	26		25	

c) 电动底盘车

实现断路器电动摇进摇出。



额定电源电压 (电机) U_{op} (V)	DC220	DC110
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1) U_{op}$	
额定功率 (W)	180	
机械寿命 (次)	1000	

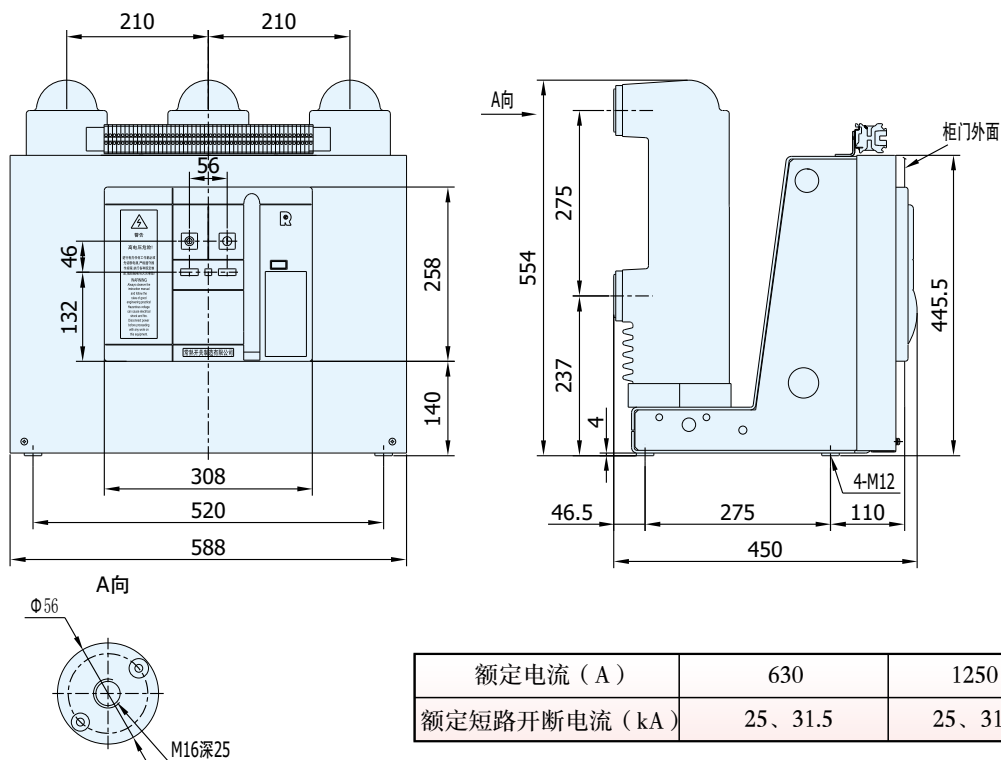
注：电动底盘车与控制器配合使用，详细信息请与本公司联系。



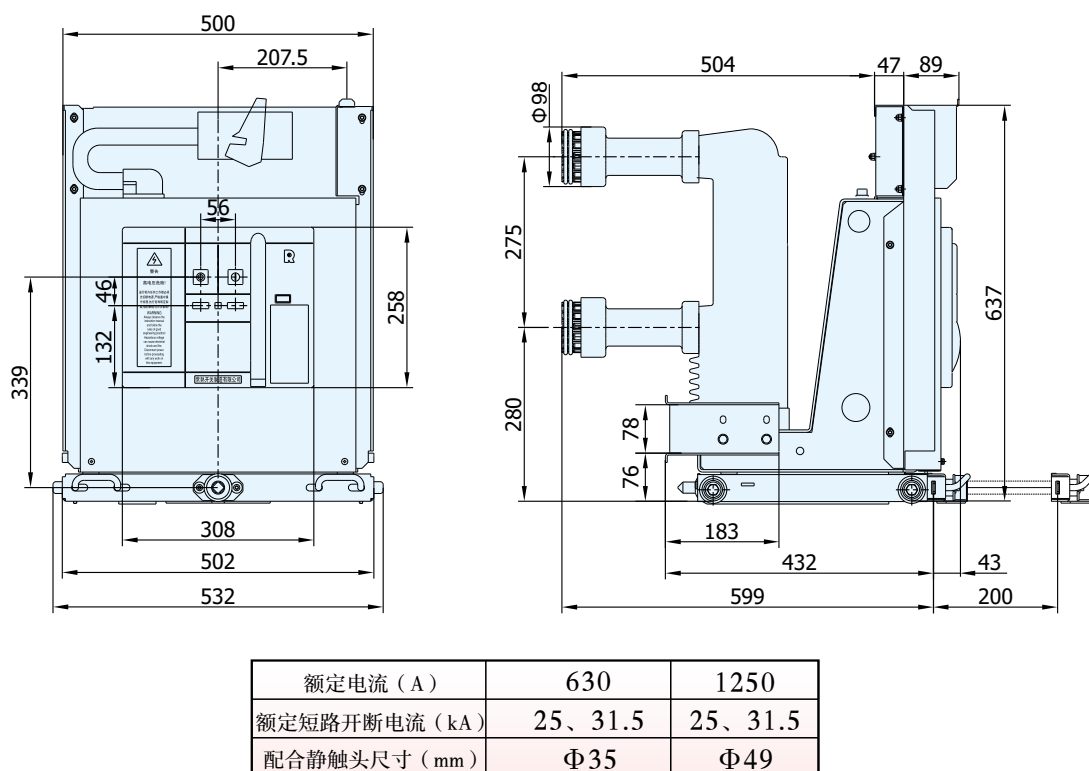
CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

● CV2-12/T (C) 断路器外形及安装尺寸

固定式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $210mm$



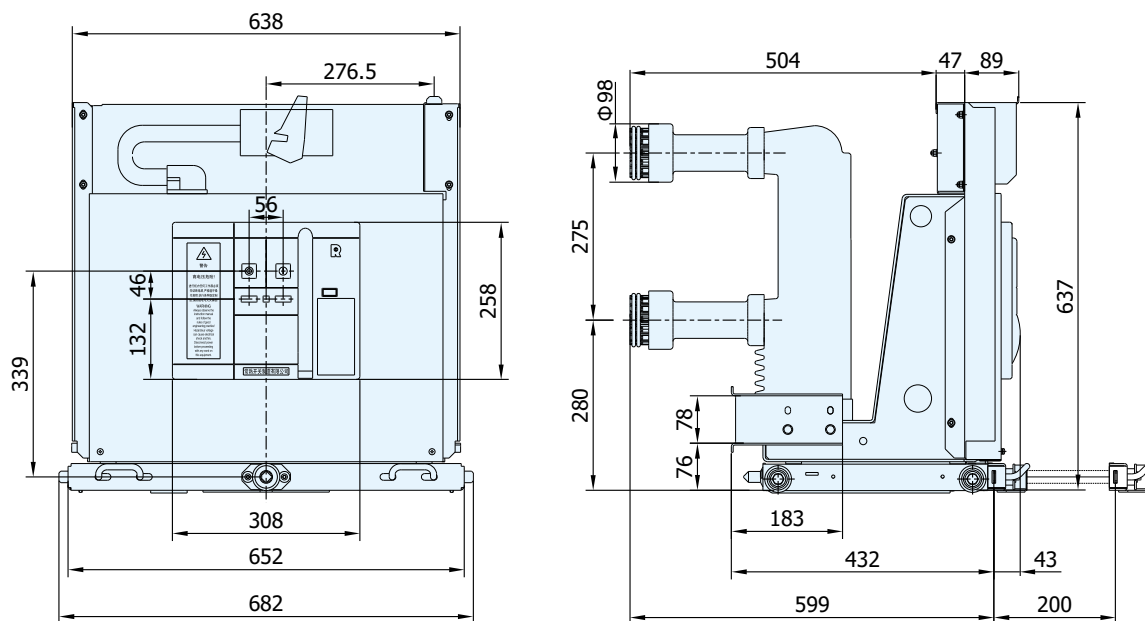
手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $150mm$ ，可安装于 $650mm$ 宽开关柜





CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

手车式、额定电流 $I_r=630\text{A}$ 、 1250A ，相间距 210mm ，可安装于 800mm 宽开关柜



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 35$	$\Phi 49$

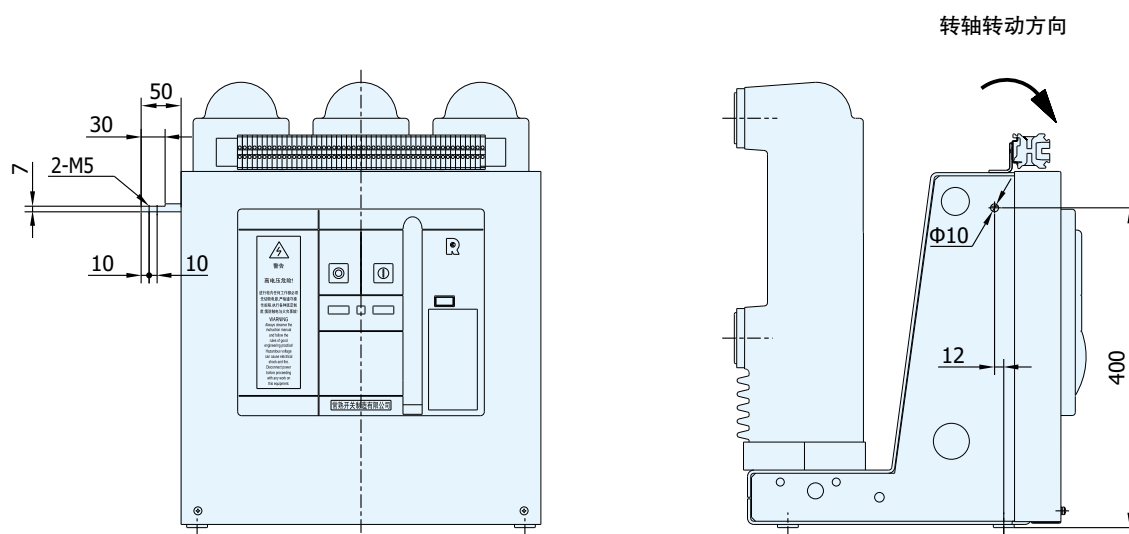


● CV2-12/T(C)固定式断路器联锁

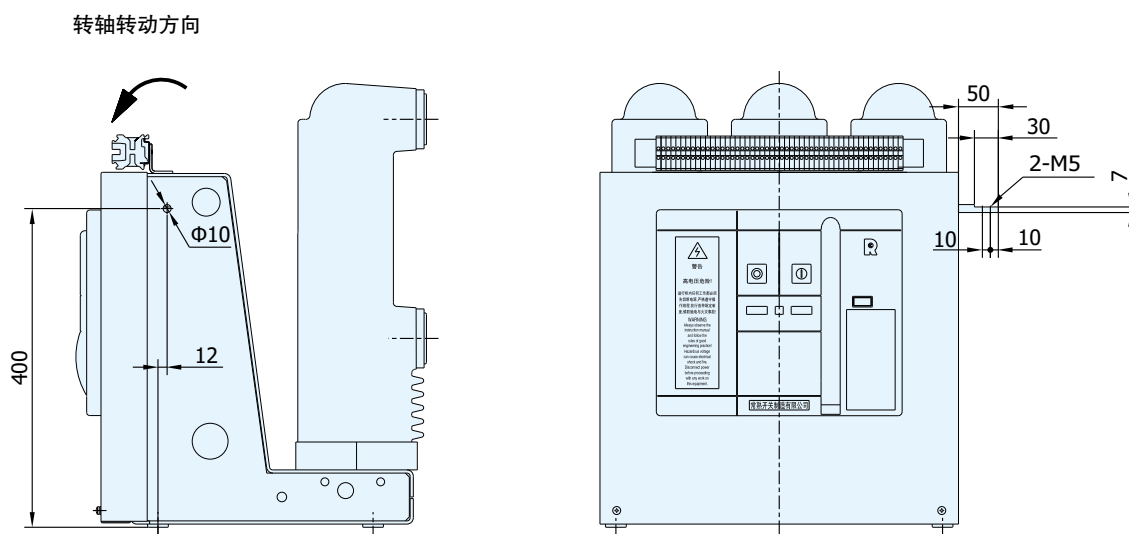
1、转轴联锁

转轴联锁的功能是柜体联锁机构动作通过转轴联锁驱动断路器分闸并限制合闸。
根据不同安装方式，我公司常规提供以下左侧联锁和右侧联锁两种方案。
若需其它转轴联锁形式请与本公司联系。

a) 左侧联锁



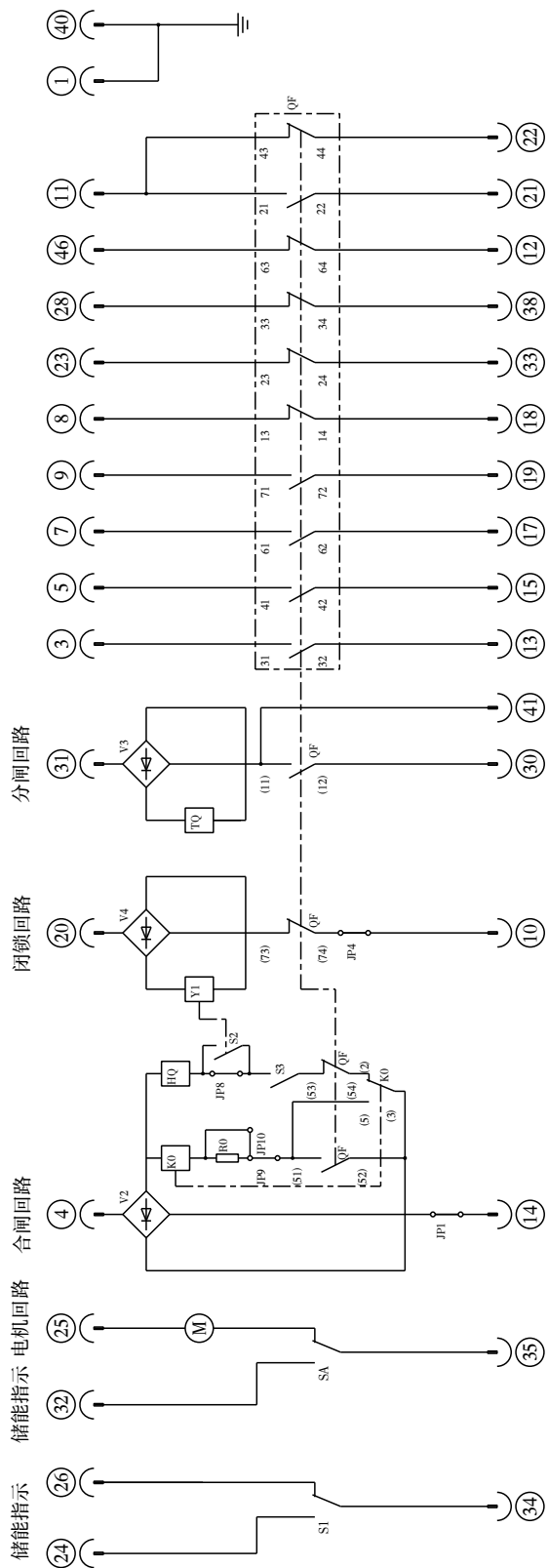
b) 右侧联锁



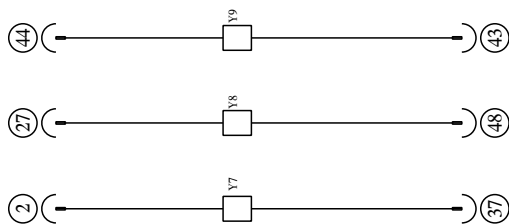


● 断路器内部电气接线原理图

CV2-12/T(C)固定式：标准方案/S1：1开1闭，QF：5开5闭



过电流 过电流 脱扣(A相) 脱扣(B相) 脱扣(C相)



可选件接线设置

配置	跳线		JP1	JP4	JP8	JP9
	跳线状态	跳线				
带防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	/	√
	无闭锁	无闭锁	√	/	√	/
无防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	/	/
	无闭锁	无闭锁	√	/	√	/

操作电源选择

跳线	JP10
操作电源	操作电源
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

注：“/”表示断开；“√”表示连接

SA:电动机行程开关(合闸弹簧储能后切换)
S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关(合闸闭锁电磁铁动作时切换)
S3:“合闸准备就绪”辅助开关(可以合闸时切换)
“合闸准备就绪”包括以下信息:
1、断路器处于分闸状态
2、储能弹簧已储能
Y7~Y9:间接式过电流脱扣线圈(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

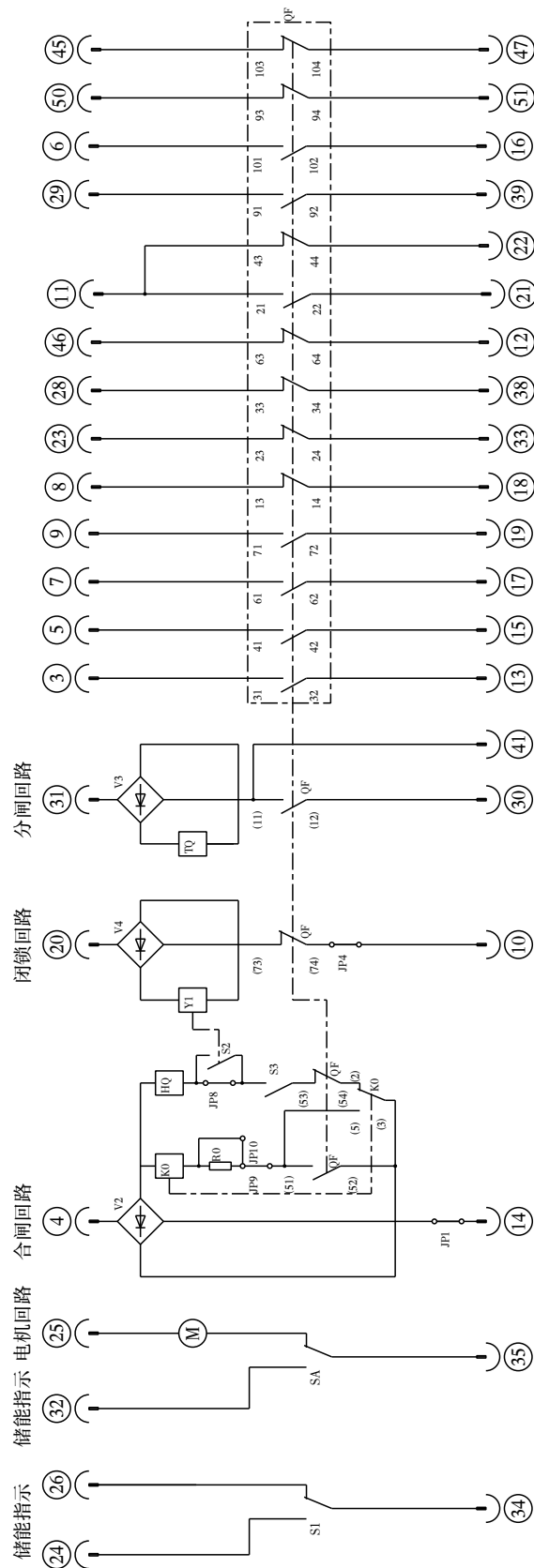
HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V2~V4:整流桥(控制电压为直流时无)
R0:电阻
JP1、JP4、JP8~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)

说明：图示位置为CV2-12T/（C）断路器，未储能，分闸状态



CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

CV2-12/T(C)固定式：扩展方案/S1：1开1闭，QF：7开7闭



- SA:电动机行程开关(合闸弹簧储能后切换)
S1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关(合闸闭锁电磁铁动作时切换)
S3:“合闸准备就绪”辅助开关(可以合闸时切换)
“合闸准备就绪”包括以下信息:
1、断路器处于分闸状态
2、储能弹簧已储能
Y7~Y9:间接式电流脱扣线圈(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)
- HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V2~V4:整流桥(控制电压为直流时无)
R0:电阻
JP1、JP4、JP8~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)

可选件接线设置

配置	跳线		跳线状态		跳线	
	带防跳	无防跳	带闭锁	无闭锁	带防跳	无防跳
JP1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JP4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JP8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JP9	✓	✓	✓	✓	✓	✓

操作电源选择

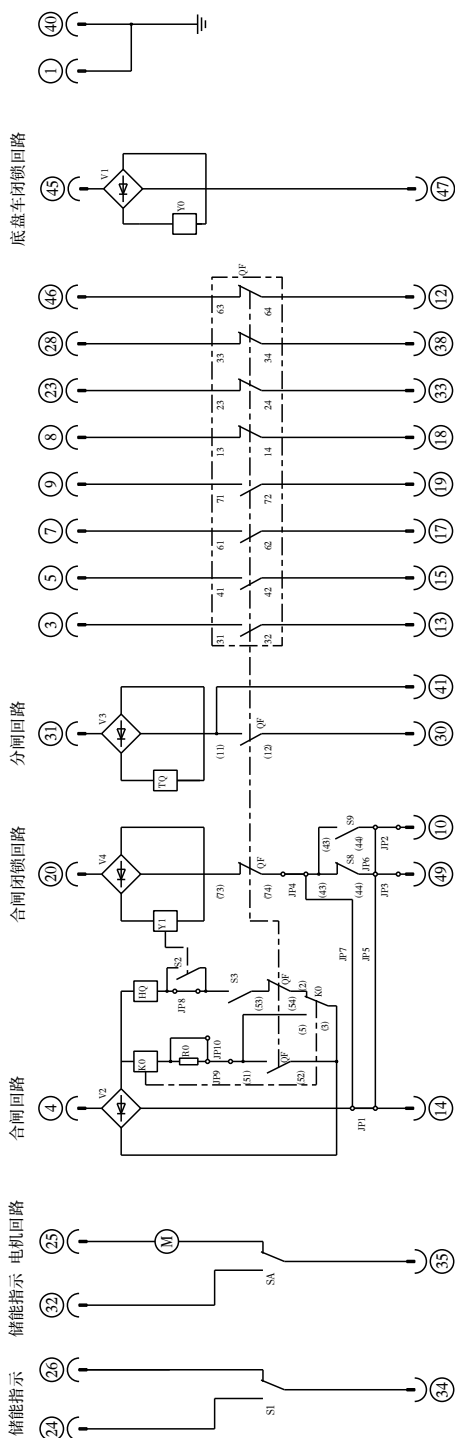
跳线	JP10
操作电源	✓
AC/DC 220V	✓
AC/DC 110V	✓

注：“/”表示断开；“✓”表示连接



CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

CV2-12/T(C)手车式：标准方案/S1：1开1闭，QF：5开5闭



可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态	带防跳	带闭锁	无闭锁	带闭锁	无闭锁	带防跳	带闭锁	无闭锁	带防跳
	跳线状态	带防跳	带闭锁	无闭锁	带闭锁	无闭锁	带防跳	带闭锁	无闭锁	带防跳

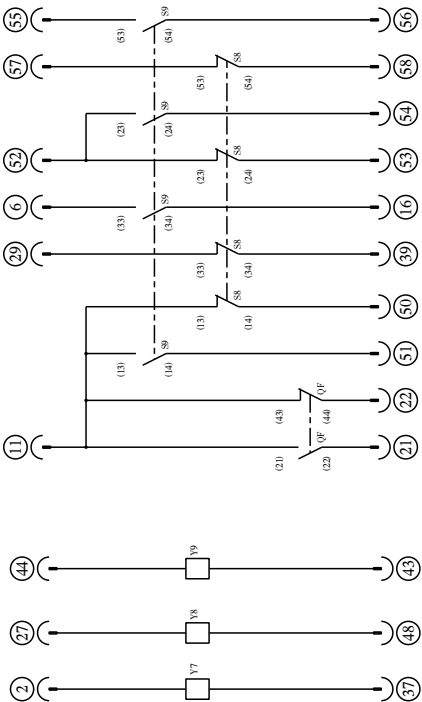
操作电源选择

跳线	JP10
操作电源	AC/DC 220V
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

注：“/”表示断开；“√”表示连接

SA:电动机行程开关 (合闸弹簧储能后切换)
S1:微动开关 (合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关 (合闸闭锁电磁铁动作时切换)
S3:“合闸准备就绪”辅助开关 (可以合闸时切换)
“合闸准备就绪”包括以下信息:
1、断路器处于分闸状态
2、储能弹簧已储能
Y7~Y9:间接过电流脱扣器 (可选)
K0:防跳继电器 (可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁 (可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁 (可选)

过电流 过电流 过电流
脱扣(A相) 脱扣(C相) 脱扣(B相)

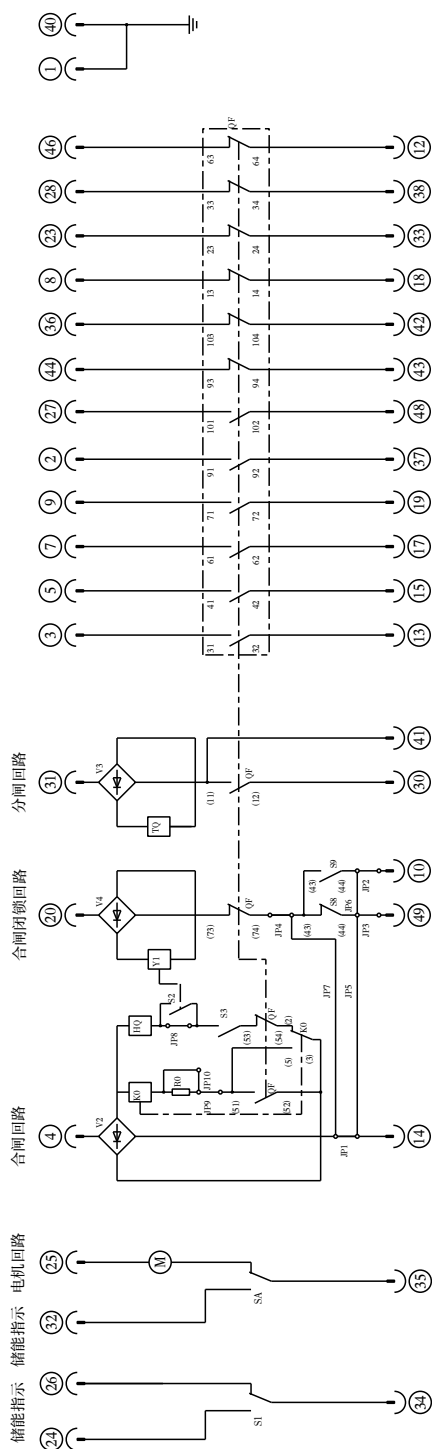


说明：图示位置为CV2-12/T(C) 断路器处于试验位置，未储能，分闸状态



CV2-12/T(C)户内高压真空断路器

CV2-12/T(C)手车式：扩展方案/S1：1开1闭，QF：7开7闭



可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态									
带防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无闭锁	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无闭锁	/	/	/	/	/	/	/	/	/

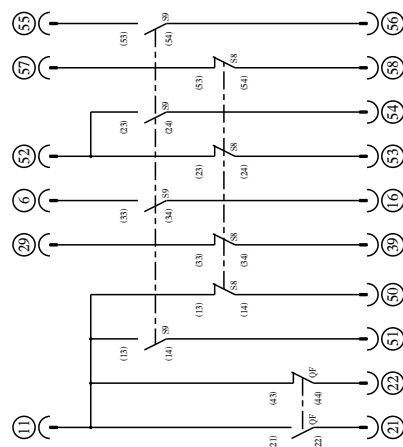
操作电源选择

跳线	JP10
操作电源	
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

注：“/”表示断开；“√”表示连接

SA: 电动机行程开关 (合闸弹簧储能后切换)
S1: 微动开关 (合闸弹簧储能后切换)
S2: 微动开关 (合闸闭锁电磁铁动作时切换)
S3: “合闸准备就绪”辅助开关
(可以合闸时切换)
“合闸准备就绪”包括以下信息:
1、断路器处于分闸状态
2、储能弹簧已储能
Y7~Y9: 间接过电流脱扣器 (可选)
K0: 防跳继电器 (可选)
Y0: 底座车闭锁电磁铁 (可选)
Y1: 合闸闭锁电磁铁 (可选)

底座车闭锁回路



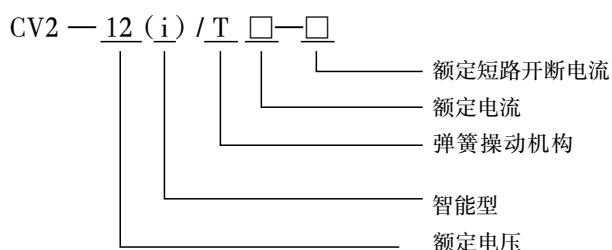
说明：图示位置为CV2-12/T (C) 断路器处于试验位置，未储能，分闸状态



● 概述

CV2-12 (i) 户内高压智能断路器是在CV2-12/T(V)户内高压真空断路器的基础上，通过搭载智能模块及传感器等信息模块，实现断路器状态检测、机械特性检测、分合闸电磁铁电流检测、触头温度检测的现代化先进产品。检测信息可以通过数据通讯模块上传到后台进行记录及处理。也可以通过断路器的显示模块进行显示。

● 型号及含义



● 产品特点

- CV2-12 (i) 断路器测温传感器及无线发射模块安装于触臂内，与触臂一体化设计。测温传感器及无线发射模块的供电采用电流感应式，无需额外供电。
- CV2-12 (i) 断路器温度接收模块可安装于柜体也可安装于断路器内部。
- CV2-12 (i) 断路器位移传感器安装于操动机构内部，与断路器合分杆连接可靠，测量断路器特性精准。
- CV2-12 (i) 断路器可在断路器本体安装显示模块直接检测断路器特性。
- CV2-12 (i) 断路器智能化信息通过通信模块上传到后台进行记录及处理。
- CV2-12 (i) 断路器智能化功能不影响断路器的基本操作。



● 结构



- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1—状态监测模块GF6700-DL; | 4—行程时间曲线监测模块GF6700-JX; |
| 2—数据通讯模块GF6700-TX; | 5—电源模块GF6700-DY; |
| 3—温度接收模块GF6700-XW; | 6—显示模块GF6700-XS; |

GF6700-DY电源模块

- 功能：给断路器智能监测装置中各功能模块提供电源
- 输入电源：AC/DC220V、AC/DC110V

GF6700-XW温度接收模块

- 功能：监测断路器6个靠近梅花触头处的温度。
- 测温传感器及无线发射模块安装于触臂内，与触臂一体化设计。测温传感器及无线发射模块的供电采用电流感应式，无需额外供电。
- 温度接收模块可以安装于断路器内，也可安装于开关柜上。
- 有若干台温度接收模块组合时，需要协调工作。要配套温度接收模块协调器，该协调器安装于开关柜上。温度接收模块带有通讯输出接口（RS485 MODBUS协议），用于与协调器连接。
- 一次电流25A-2000 A范围内，测温传感器及无线发射模块正常工作。
- 测量范围：0-150℃；精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$



GF6700-JX行程时间曲线监测模块

- 功能：测量断路器的机械特性，包括合/分闸时间，合/分闸速度，开距，超程。
- 合/分闸时间测量误差： $\leq \pm 1\text{ms}$ ；行程测量误差： $\leq \pm 0.6\text{mm}$ ；
- 合闸行程时间曲线，显示合闸时间、合闸速度、超程、开距
- 分闸行程时间曲线，显示分闸时间、分闸速度、超程、开距

GF6700-DL状态监测模块

- 监测断路器合/分闸线圈电流、开关位置状态、断路器动作次数。
- 合、分闸电流测量误差： $\leq \pm 2.5\%$ ；
- 开关位置状态、断路器动作次数
- 合闸线圈电流曲线，显示合闸线圈电流最大值
- 分闸线圈电流曲线，显示分闸线圈电流最大值
- 储能电机电流曲线

GF6700-TX数据通讯模块

- 通过RS485接口接收温度接收模块、行程时间曲线监测模块、状态监测模块的数据。
- 通过RS232接口与断路器显示模块连接。
- 通过另一个RS485接口上传数据到上位机。

GF6700-XS显示模块

- 功能：用来显示数据通讯模块中接收的开关状态、线圈电流曲线、触头温度、开关特性等参数。
- 共分5个界面，分别为“开关综合状态”、“触头温度”、“机械特性曲线”、“线圈电流曲线”、“设置”，各个界面之间的切换通过触摸屏切换。
- 开关综合状态：显示断路器合/分闸状态、储能状态、开关位置状态、断路器动作次数，断路器的出厂编号。

综合状态页面				
合闸	168	次	已合	闸
分闸	168	次	未	储能
触头状态	正常	试验	位置	
出厂编号	15090001			
综合状态	触头温度	机械特性曲线	线圈电流曲线	系统设置

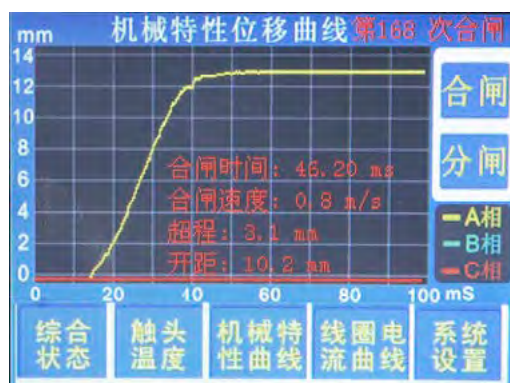


CV2-12 (i) 户内高压智能断路器

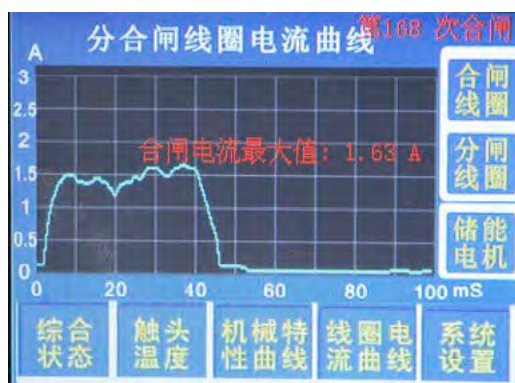
- 温度：显示测量点处的温度



- 机械特性曲线：显示断路器合/分的行程时间曲线，包括合/分闸时间，合/分闸速度，开距，超程



- 线圈电流曲线:显示合/分闸线圈电流曲线，储能电流曲线，合/分闸线圈电流最大值





- 设置:设置断路器出厂编号、触头温度报警值，通信机号

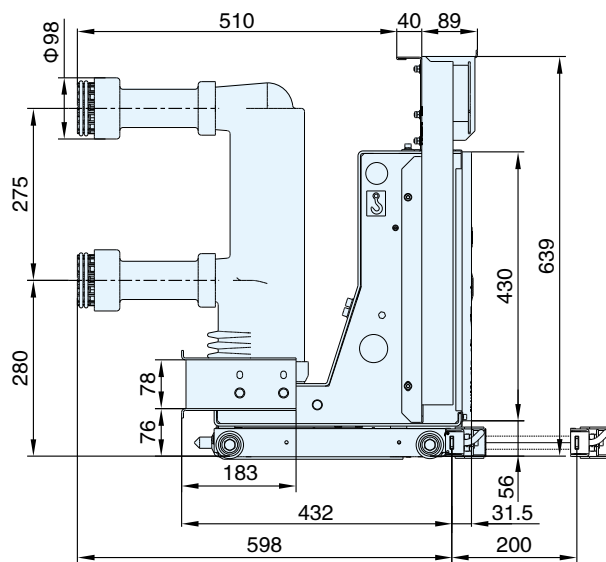
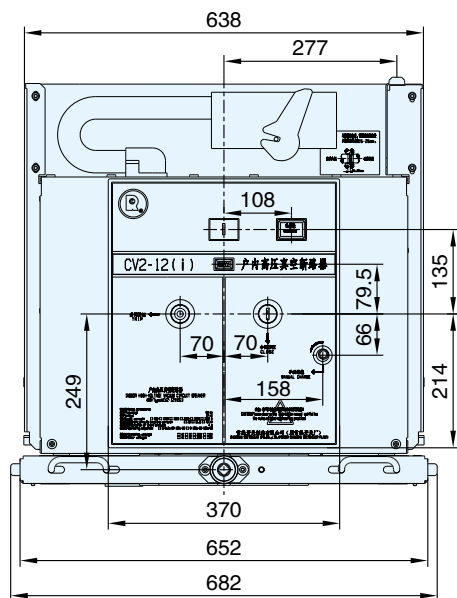
触头超温 80 度	通信机号 1 号
协调器模式 单机	波特率 9600
测温点数 6	
出厂编号 15090001	
上一页	保存退出
取消退出	下一页
◀ ▶ ▴ ▾	



CV2-12 (i) 户内高压智能断路器

● 外形及安装尺寸

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $210mm$ ，可安装于 $800mm$ 宽开关柜



额定电流 (A)	630、1250
额定短路开断电流 (kA)	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ49



● 智能方案

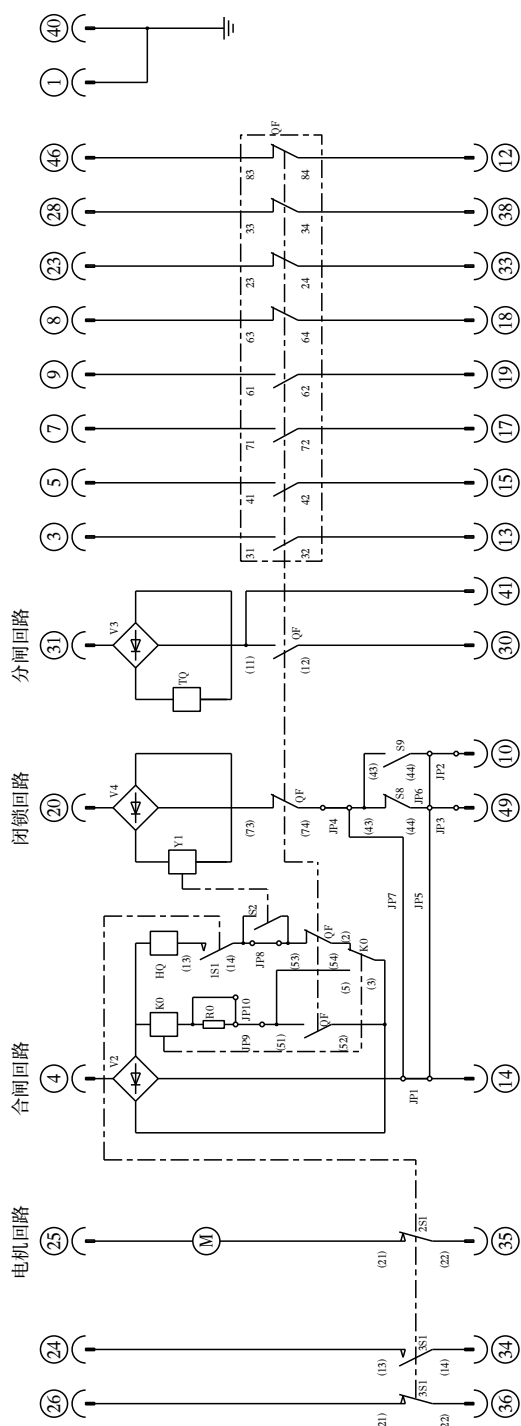
CV2-12 (i) 智能断路器方案选用表

智能断路器方案		智能模块
测温功能	● 方案01 (温度接收模块安装于柜体)	
	● 方案03 (温度接收模块安装于断路器)	电源模块 温度接收模块 数据通讯模块
测温功能+特性监测功能	● 方案02 (温度接收模块安装于柜体)	电源模块 行程时间曲线监测模块 状态监测模块 数据通讯模块
	● 方案04 (温度接收模块安装于断路器)	电源模块 温度接收模块 行程时间曲线监测模块 状态监测模块 数据通讯模块



● 断路器内部电气接线原理图

测温功能：方案01（温度接收模块安装于柜体）



电动机底扳回路

可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态									
	带防跳	√	√	√	√	√	√	√	√	√
带闭锁	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无闭锁	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无闭锁	/	/	/	/	/	/	/	/	/

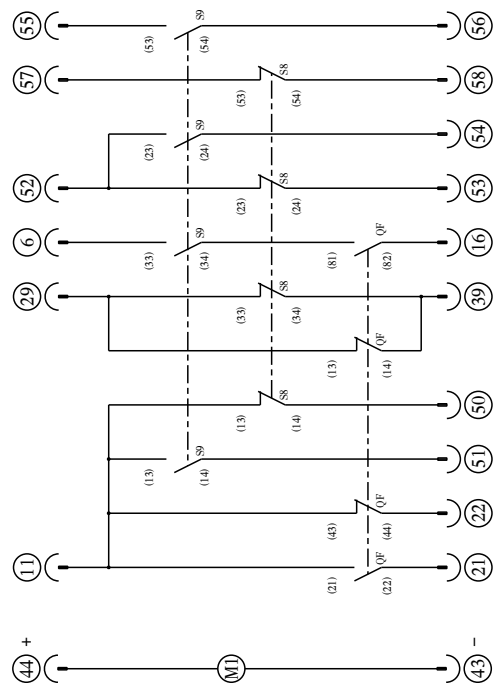
操作电源选择

跳线	JP10
操作电源	√
AC/DC 220V	/
AC/DC 110V	√

QF:辅助开关(分合操作时切换)
IS1~IS1:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关
S8:辅助开关(当CV2在试验位置时切换)
S9:辅助开关(当CV2在工作位置时切换)
M1:电动底扳车电机(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)

注：“/”表示断开，“√”表示连接

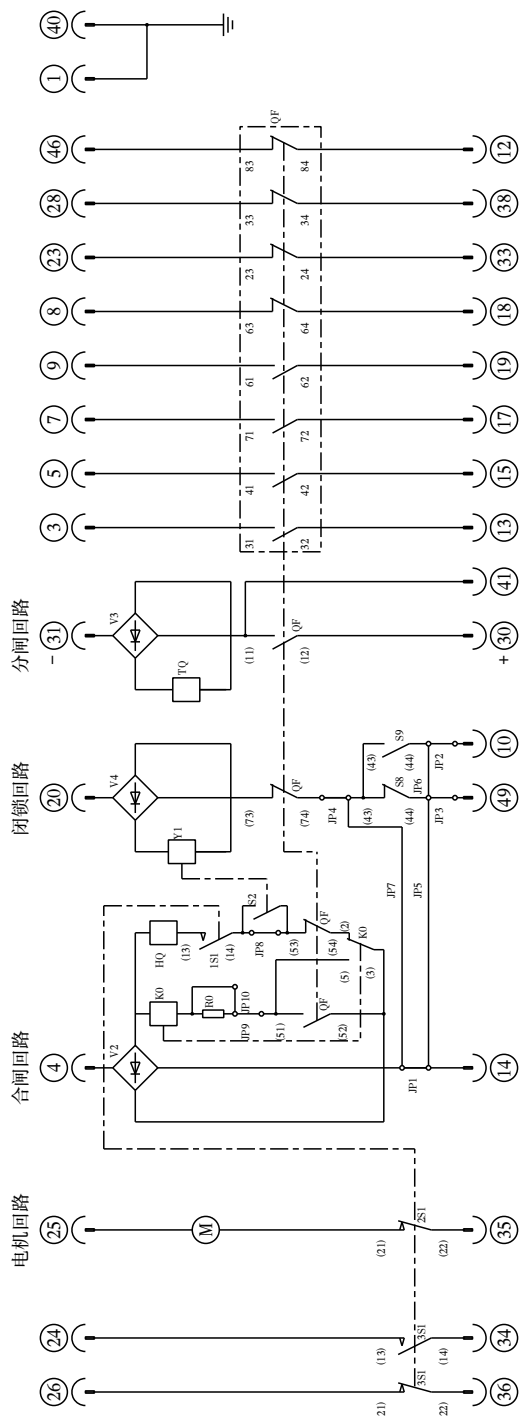
说明：图示位置为CV2-12 (i) 断路器处于试验位置，未储能，分闸状态





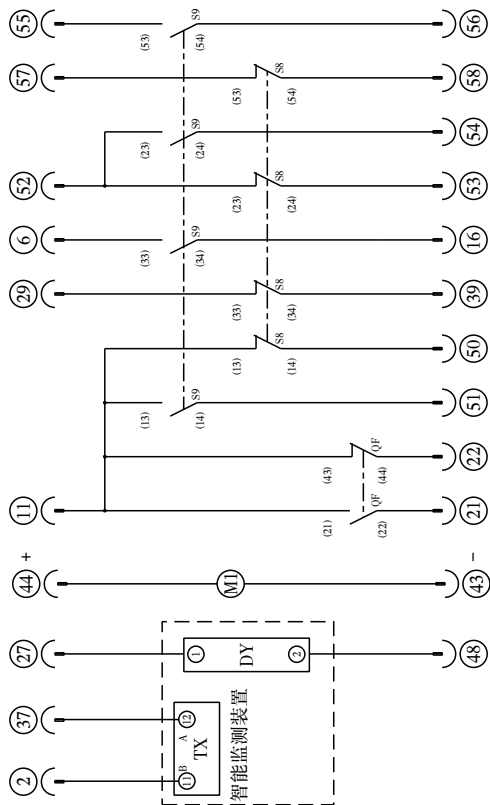
CV2-12 (i) 户内高压智能断路器

测温功能+特性监测功能：方案02（温度接收模块安装于柜体）



上位机RS485

电动底盘车回路



可选件接线设置

配置	跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
跳线状态	带防跳	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

操作电源选择

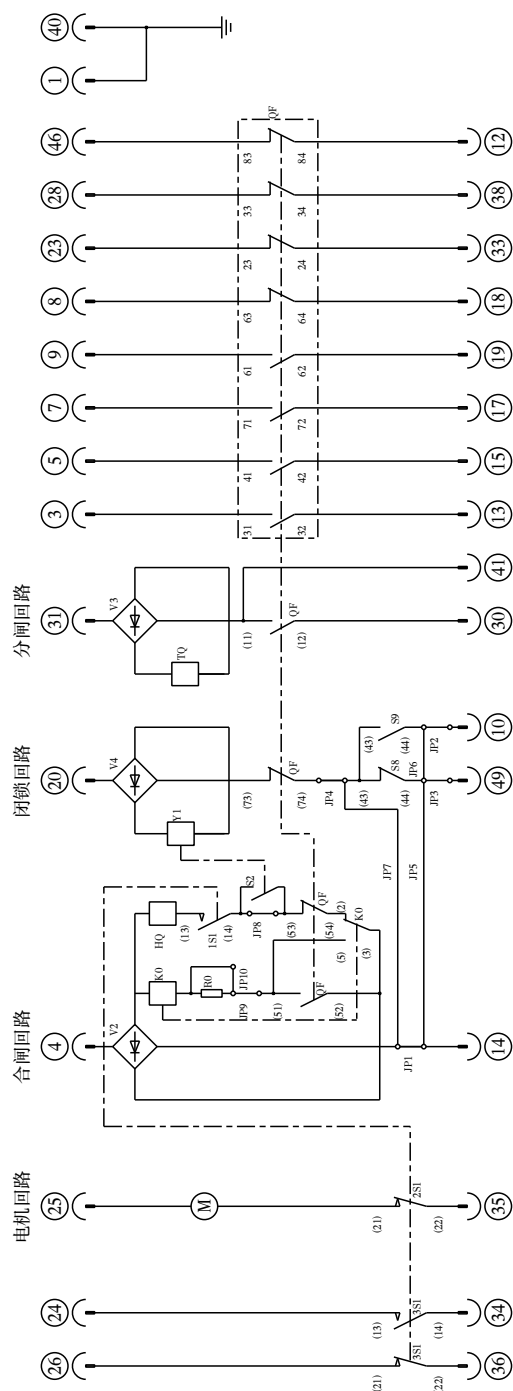
跳线	JP10
操作电源	√
AC/DC 220V	√
AC/DC 110V	√

S9:辅助开关(当CV2在工作位置时切换)
M1:电动底盘车电机(可选)
K0:防跳继电器(可选)
Y1:合闸闭锁电磁铁(可选)
DY: 电源模块(可选)
TX: 数据通讯模块(可选)
端子2、37: 断路器智能监测装置
数据通讯RS485接口
端子27、48: 断路器智能监测装置
电源输入接口

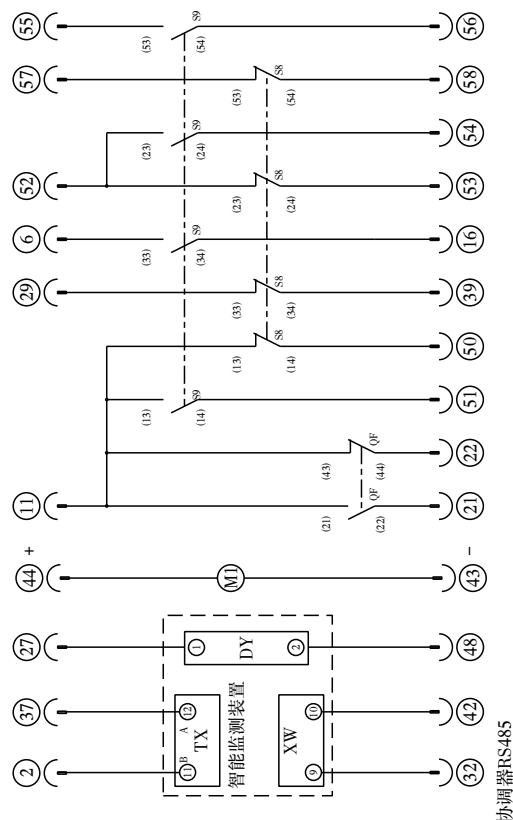
HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
V2~V4:整流桥控制电压为直流时无
R0:电阻
JP1~JP10:跳线
QF:辅助开关(分合操作时切换)
S1~S3:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S2:微动开关
S8:辅助开关(当CV2在试验位置时切换)

注:“/”表示断开;“√”表示连接
说明:图示位置为CV2-12 (i) 断路器处于试验位置,未储能,分闸状态

测温功能：方案03(温度接收模块安装于断路器)



上位机RS485



协调器RS485

可选件接线设置

跳线		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
配置	跳线状态									
	带防跳	带闭锁	✓	✓	✓	✓	/	/	/	✓
		无闭锁	/	/	/	/	✓	✓	✓	✓
	无防跳	带闭锁	✓	✓	✓	✓	/	/	/	/
无闭锁		/	/	/	/	✓	✓	✓	✓	

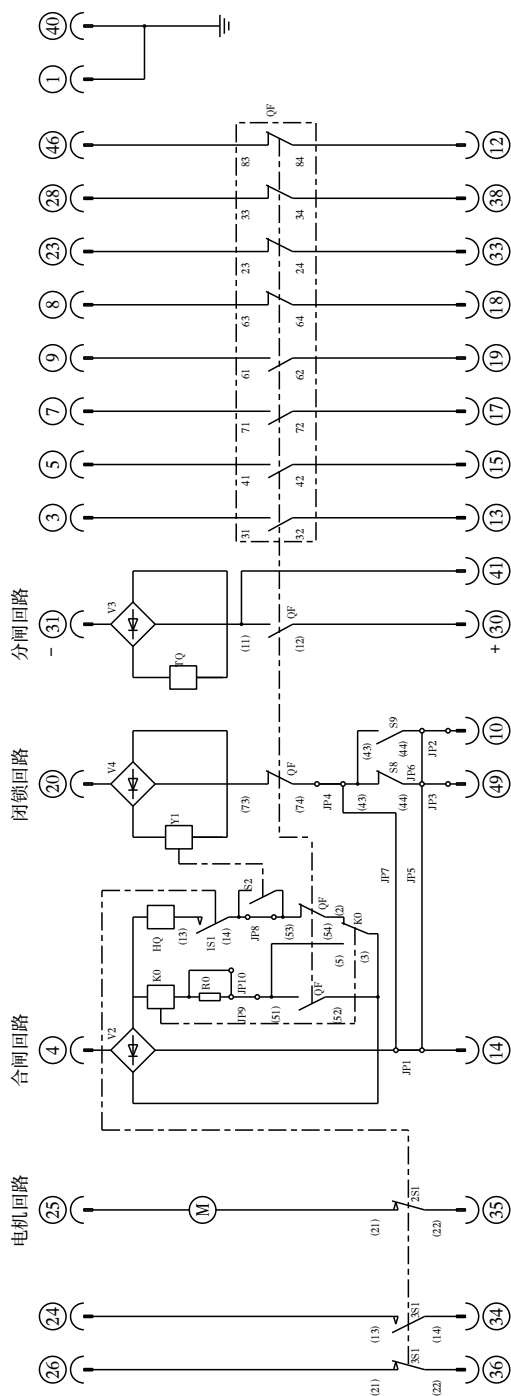
操作电源选择		JP10	
跳线	操作电源		
	AC/DC 220V	/	
	AC/DC 110V	√	

说明: 图示位置为CV2-12 (i) 断路器处于试验位置, 未储能, 分闸状态



CV2-12 (i) 户内高压智能断路器

测温功能+特性监测功能：方案04(温度接收模块安装于断路器)



可选件接线设置

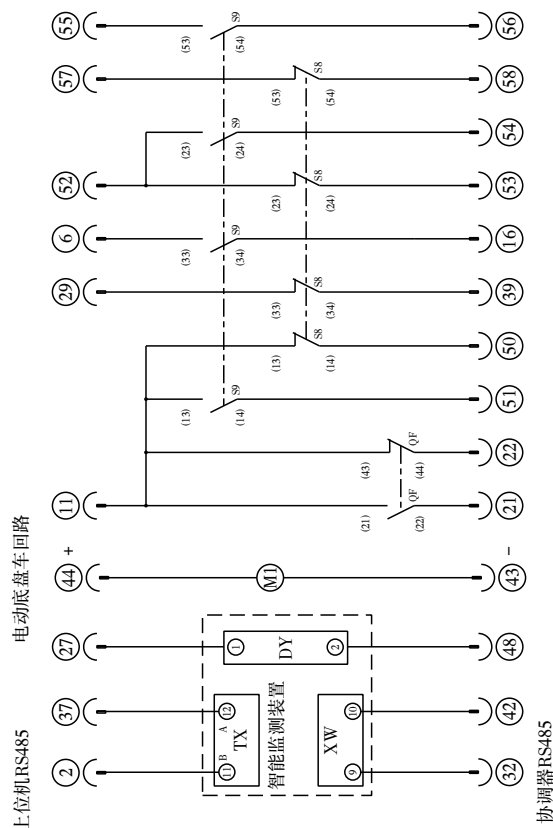
配置	跳线	跳线状态	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
带防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	无闭锁	无闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	带闭锁	带闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无防跳	无闭锁	无闭锁	√	√	√	√	√	√	√	√	√

操作电源选择	JP10
跳线	√
AC/DC 220V	√
AC/DC 110V	√

注：“/”表示断开；“√”表示连接

说明：图示位置为CV2-12 (i) 断路器处于试验位置，未储能，分闸状态

电动底盘车回路





CV2-12/T(V) 手车式断路器（国网标准化开关柜用）

● 概述

CV2-12/T(V)手车式断路器（国网标准化开关柜用）是本公司在CV2-12/T(V)基础上研发的满足国网开关柜标准化要求的产品，适用于国网KYN28A-12标准化开关柜。其型号和CV2-12/T(V) 户内高压真空断路器相同，有6个电流规格：630A-20kA, 1250A-25kA, 1250A-31.5kA, 2500A-31.5kA, 3150A-40kA, 4000A-40kA。

本产品采用国网标准化开关柜用断路器的原理图，底盘车满足国网标准化开关柜的3000次操作要求，接地方式采用接地夹接地或称为鸭嘴触片接地。

● 断路器技术参数

型号				CV2-12/T（V）					
项目			单位	数据					
额定电压Ur			kV	12					
额定绝缘水平	额定短时工频耐受电压Ud （1min有效值）	相间、对地	kV	42					
		断口	kV	48					
	额定雷电冲击耐受电压Up （峰值）	相间、对地	kV	75					
		断口	kV	85					
额定频率fr			Hz	50					
额定电流Ir			A	630	1250	1250	2500	3150	4000
额定短路开断电流Isc（有效值）			kA	20	25	31.5	31.5	40	40
额定峰值耐受电流Ip			kA	50	63	80	80	100	100
额定短路关合电流			kA	50	63	80	80	100	100
额定短时耐受电流Ik（有效值）			kA	20	25	31.5	31.5	40	40
额定短路持续时间tk			s	4					
额定背对背电容器组开断电流Ibb（有效值）			A	400					
额定背对背电容器组关合涌流Ibi（峰值）			kA	20（频率4250Hz）					
额定电缆充电开断电流Ic			A	25					
额定操作顺序			自动重合闸：O－0.3s－CO－180s－CO						
			非自动重合闸：O－180s－CO－180s－CO						
分合闸机构额定电源电压Uop			V	AC：110、220；DC：110、220					
辅助回路额定电源电压Ua			V	AC：110、220；DC：110、220					
额定短路开断电流开断次数			次	30					
机械寿命			次	20000（1250-31.5及以下） 10000（1250-40及以上）					
分级：机械寿命/电寿命/容性电流开断			M2/E2/C2						

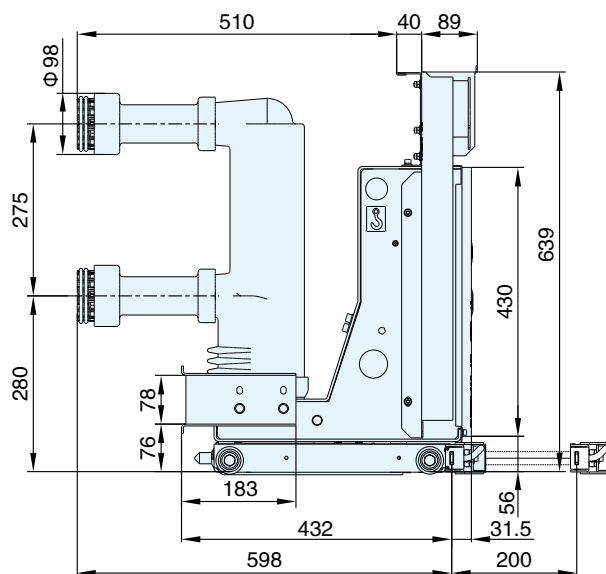
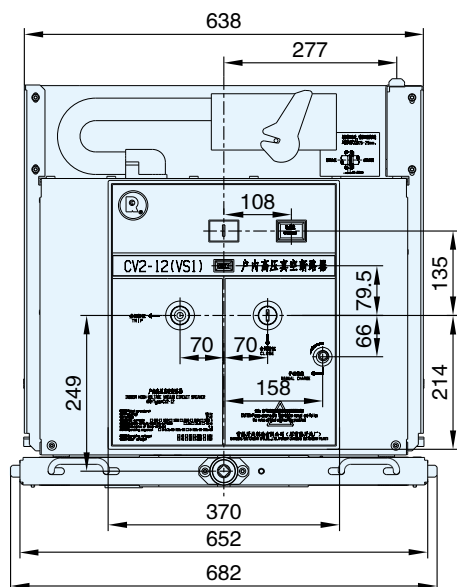
*注：配装4000A断路器开关柜需强制风冷。



CV2-12/T(V) 手车式断路器（国网标准化开关柜用）

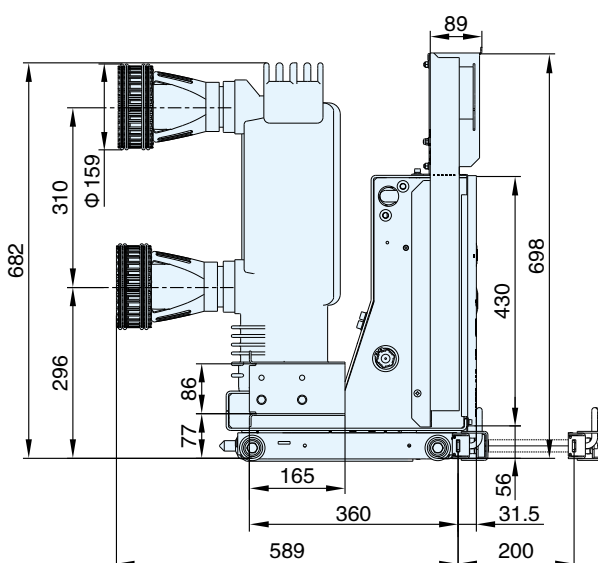
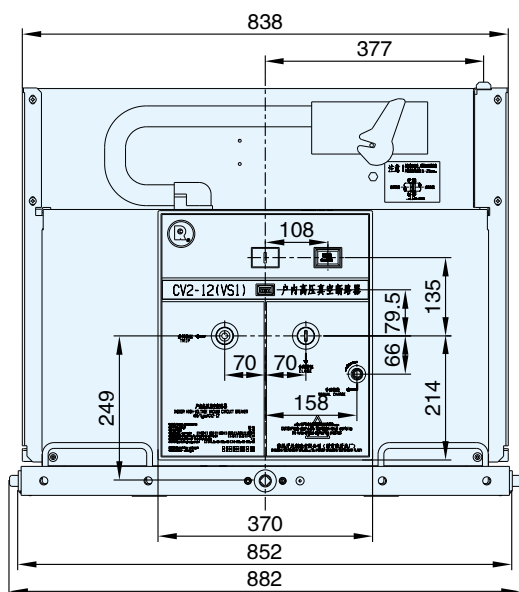
● 外形及安装尺寸

手车式、额定电流 $I_r=630A$ 、 $1250A$ ，相间距 $210mm$ ，可安装于 $800mm$ 宽开关柜



额定电流 (A)	630	1250
额定短路开断电流 (kA)	20	25、31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ35	Φ49

手车式、额定电流 $I_r=2500A$ ，相间距 $275mm$ ，可安装于 $1000mm$ 宽开关柜

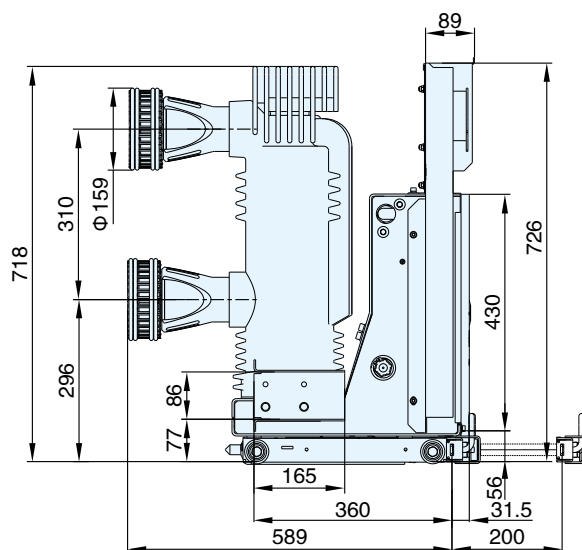
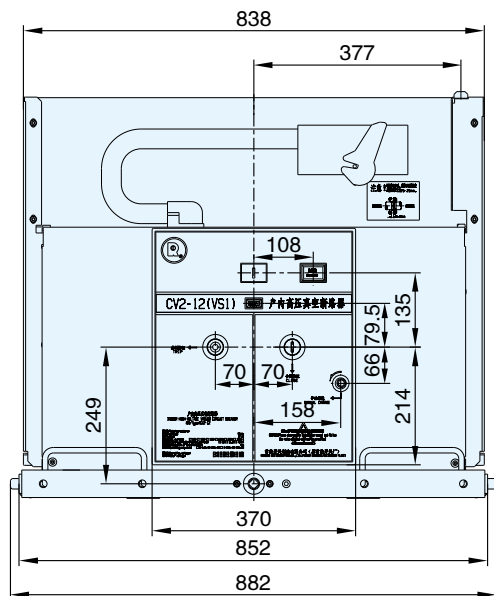


额定电流 (A)	2500
额定短路开断电流 (kA)	31.5
配合静触头尺寸 (mm)	Φ109



CV2-12/T(V) 手车式断路器 (国网标准化开关柜用)

手车式，额定电流 $I_r=3150A$ 、 $4000A$ ，相间距 $275mm$ ，可安装于 $1000mm$ 宽开关柜

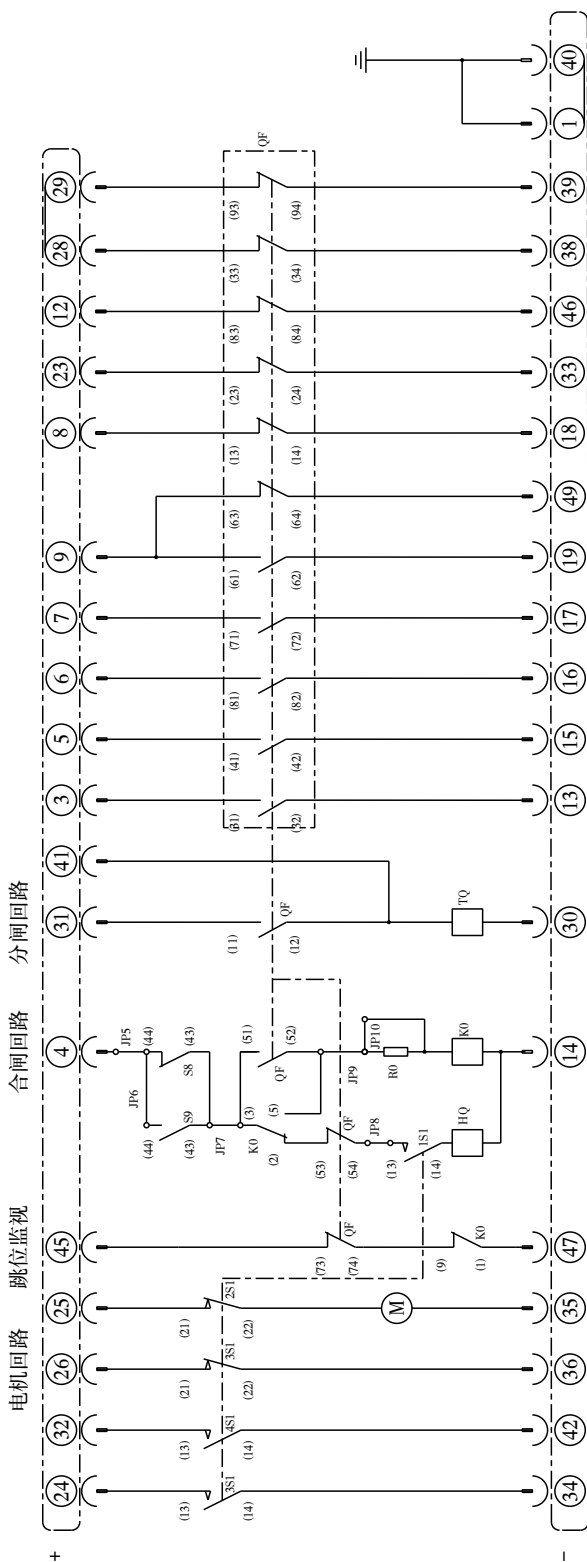


额定电流 (A)	3150	4000
额定短路开断电流 (kA)	40	40
配合静触头尺寸 (mm)	$\Phi 109$	



● 断路器内部电气接线原理图

国网标准化方案/S1:2开1闭，QF:6开7闭，带跳位监视



可选件接线设置

跳线状态 配置	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
带防跳	√	√	√	√	√
无防跳	√	√	√	√	/

操作电源选择

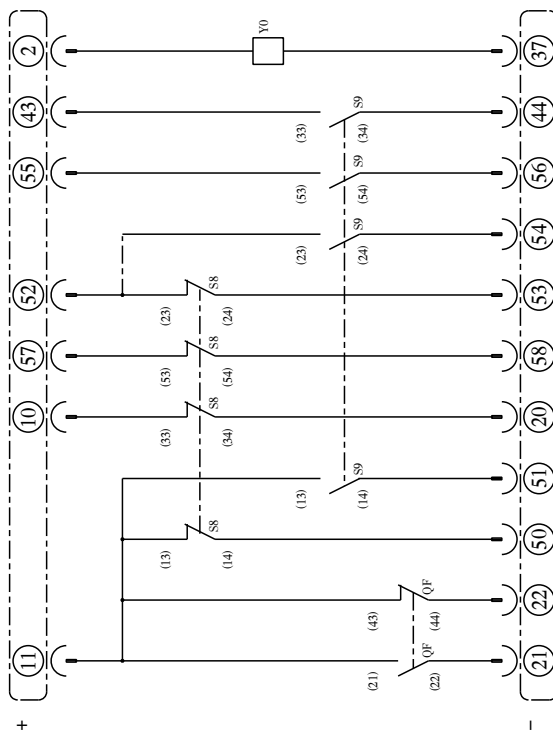
跳线 配置	JP10
DC 220V	/
DC 110V	√

HQ:合闸脱扣器
TQ:分闸脱扣器
M:储能电机
R0:电阻
JP1~JP10:跳线
QF:辅助开关分合操作时切换
S1~S4:微动开关(合闸弹簧储能后切换)
S8:辅助开关(当断路器在试验位置时切换)
S9:辅助开关(当断路器在工作位置时切换)
K0:防跳继电器(可选)
Y0:底座车闭锁电磁铁(可选)

注：“/”表示断开，“√”表示连接

说明：图示为断路器处于试验位置、未储能、分闸状态。

底座车闭锁回路





用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12/T(V)固定式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位				订货台数				订货日期			
型号规格	相间距	210mm				275mm					
	CV2-12/T (V)	☐ 630-20		☐ 1250-25		☐ 1600-31.5		☐ 2000-31.5			
		☐ 630-25		☐ 1250-31.5		☐ 1600-40		☐ 2000-40			
		☐ 630-31.5		☐ 1250-40		——		——			
		——		☐ 1600-31.5		——		——			
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
	二次接线方案	☐ 标准方案（默认） S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案 S1: 3开3闭, QF: 7开7闭 ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)									
	二次接线方式	☐ 端子排(默认) ☐ 航空插头									
选择配置	☐ 防跳继电器 (K0)										
	合闸闭锁 (Y1+S2)	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
	第二分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
	间接过流脱扣器	☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 3.5A三相式 ☐ 5A二相(AC相)式 ☐ 5A三相式									
	转轴联锁	☐ 左侧联锁 ☐ 右侧联锁 ☐ 顶部联锁									
	主轴外伸 (配拐臂)	☐ 左侧外伸30mm ☐ 左侧外伸40mm ☐ 左侧外伸50mm									
		☐ 右侧外伸30mm ☐ 右侧外伸40mm ☐ 右侧外伸50mm									
机械程序锁	☐ 二合一 ☐ 三合二 ☐ 四合二 (分闸锁定,必须选配合闸闭锁)										
备注											

- 注：1.选择配置为收费项目（默认选择配置及防跳继电器除外）。
 2.默认每台配储能手柄，一次出线紧固标准件。二次出线方式选择航空插头时配航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12/T(V)手车式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位				订货台数				订货日期				
型号规格	相间距 (推荐配合柜宽)	150mm (柜宽650mm)	210mm (柜宽800mm)	275mm (柜宽1000mm)								
	CV2-12/T (V)	☐ 630-25	☐ 630-20	☐ 1250-50	☐ 2000-31.5	☐ 3150-31.5						
		☐ 630-31.5	☐ 630-25	☐ 1600-31.5	☐ 2000-40	☐ 3150-40						
		☐ 1250-25	☐ 630-31.5	☐ 1600-40	☐ 2000-50	☐ 3150-50						
		☐ 1250-31.5	☐ 1250-25	☐ 1600-50	☐ 2500-31.5	☐ 4000-31.5						
		——	☐ 1250-31.5	——	☐ 2500-40	☐ 4000-40						
		——	☐ 1250-40	——	☐ 2500-50	☐ 4000-50						
		——	☐ 1600-31.5	——	——	——						
	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V										
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V										
储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V											
基本配置	二次接线方案	☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案A S1: 2开2闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案B S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 扩展方案C S1: 2开2闭, QF: 6开6闭 ☐ 扩展方案D S1: 1开1闭, QF: 6开6闭(29、39, 6、16为独立S8、S9触点) ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)										
		☐ 防跳继电器 (K0)										
		合闸闭锁 (Y1+S2)	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
		底盘车闭锁(Y0)	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
		第二分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V									
		间接过流脱扣器	☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 3.5A三相式 ☐ 5A二相(AC相)式 ☐ 5A三相式									
		机械程序锁	安装于底盘车 (锁面朝前, 需柜门开孔)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二							
安装于底盘车 (锁面朝上)			☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二									
安装于断路器封板 (需柜体开孔)			☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二									
断路器分闸锁定(必须选配合闸闭锁)			☐ 二合一 ☐ 三合一 ☐ 四合一									
底盘车	操作方式	☐ 手动 (默认) ☐ DC110电动 ☐ DC220电动										
	操作手柄	☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)										
	接地方式	☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地										
	柜门联锁	☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车										
备注												

- 注: 1.选择配置为收费项目 (默认选择配置及防跳继电器除外)。
2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12(G2)手车式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位				订货台数				订货日期			
型号规格	相间距 (推荐配合柜宽)		210mm (柜宽800mm)		275mm (柜宽1000mm)						
	CV2-12(G2)/T(V)		☐ 630-20		☐ 1250-50		☐ 2000-31.5		☐ 3150-31.5		
			☐ 630-25		☐ 1600-31.5		☐ 2000-40		☐ 3150-40		
			☐ 630-31.5		☐ 1600-40		☐ 2000-50		☐ 3150-50		
			☐ 1250-25		☐ 1600-50		☐ 2500-31.5		☐ 4000-31.5		
			☐ 1250-31.5		——		☐ 2500-40		☐ 4000-40		
			☐ 1250-40		——		☐ 2500-50		☐ 4000-50		
			☐ 1600-31.5		——		——		——		
基本配置	分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	合闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	储能电机		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	二次接线方案		☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案A S1: 2开2闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案B S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 扩展方案C S1: 2开2闭, QF: 6开6闭 ☐ 扩展方案D S1: 1开1闭, QF: 6开6闭(29、39, 6、16为独立S8、S9触点) ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)								
选择配置	☐ 防跳继电器 (K0)										
	合闸闭锁 (Y1+S2)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	底盘车闭锁(Y0)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	第二分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	间接过流脱扣器		☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 3.5A三相式 ☐ 5A二相(AC相)式 ☐ 5A三相式								
	机械程序锁		安装于底盘车 (锁面朝前, 需柜门开孔)				☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二				
			安装于底盘车 (锁面朝上)				☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二				
			安装于断路器封板 (需柜体开孔)				☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二				
			断路器分闸锁定(必须选配合闸闭锁)				☐ 二合一 ☐ 三合一 ☐ 四合一				
	底盘车	操作方式		☐ 手动 (默认) ☐ DC110V电动 ☐ DC220V电动							
操作手柄		☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)									
接地方式		☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地									
柜门连锁		☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车									
备注											

- 注: 1.选择配置为收费项目 (默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12(G3)手车式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位		订货台数		订货日期	
相间距(推荐配合柜宽)		275mm(柜宽1000mm)			
型号		规格			
CV2-12(G3)/T(V)		☐ 630-25	☐ 630-31.5	☐ 1250-25	☐ 1250-31.5
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	二次接线方案	☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案A S1: 2开2闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案B S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 扩展方案C S1: 2开2闭, QF: 6开6闭 ☐ 扩展方案D S1: 1开1闭, QF: 6开6闭(29、39, 6、16为独立S8、S9触点) ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)			
		☐ 防跳继电器(K0)			
合闸闭锁(Y1+S2)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
底盘车闭锁(Y0)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
第二分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
选择配置	间接过流脱扣器		☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 3.5A三相式 ☐ 5A二相(AC相)式 ☐ 5A三相式		
	机械程序锁	安装于底盘车(锁面朝前, 需柜门开孔)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
		安装于底盘车(锁面朝上)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
		安装于断路器封板(需柜体开孔)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
		断路器分闸锁定(必须选配合闸闭锁)		☐ 二合一 ☐ 三合一 ☐ 四合一	
	底盘车	操作方式	☐ 手动(默认) ☐ DC110V电动 ☐ DC220V电动		
		操作手柄	☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)		
		接地方式	☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地		
		柜门联锁	☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车		
	备注				

- 注: 1.选择配置为收费项目(默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12(G4)手车式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位		订货台数		订货日期		
相间距(推荐配合柜宽)		275mm(柜宽1000mm)				
型号		规格				
CV2-12(G4)/T(V)		☐ 630-25	☐ 630-31.5	☐ 1250-25	☐ 1250-31.5	
下出线中心到断路器底盘车滚轮底部尺寸		☐ 345mm		☐ 325mm		
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
	二次接线方案	☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案A S1: 2开2闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案B S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 扩展方案C S1: 2开2闭, QF: 6开6闭 ☐ 扩展方案D S1: 1开1闭, QF: 6开6闭(29、39, 6、16为独立S8、S9触点) ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)				
		☐ 防跳继电器(K0)				
合闸闭锁(Y1+S2)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
底盘车闭锁(Y0)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
第二分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V				
选择配置	间接过流脱扣器 ☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 3.5A三相式 ☐ 5A二相(AC相)式 ☐ 5A三相式					
	机械程序锁	安装于底盘车(锁面朝前, 需柜门开孔)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二		
		安装于底盘车(锁面朝上)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二		
		安装于断路器封板(需柜体开孔)		☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二		
		断路器分闸锁定(必须选配合闸闭锁)		☐ 二合一 ☐ 三合一 ☐ 四合一		
	底盘车	操作方式	☐ 手动(默认) ☐ DC110V电动 ☐ DC220V电动			
		操作手柄	☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)			
		接地方式	☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地			
		柜门联锁	☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车			
	备注					

- 注: 1.选择配置为收费项目(默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CVR2-12断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位		订货台数		订货日期	
型号		规格			
CVR2-12/T		☐ 630-25	☐ 630-31.5	☐ 1250-25	☐ 1250-31.5
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	二次接线方案	☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)			
	二次接线方式	☐ 端子排(默认) ☐ 航空插头			
选择配置	☐ 防跳继电器(K0)				
	合闸闭锁(Y1+S2)	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	第二分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC48V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	间接过流脱扣器	☐ 3.5A二相(AC相)式 ☐ 5A二相(AC相)式			
	转轴联锁	☐ 右侧联锁			
	主轴外伸	☐ 不外伸(默认) ☐ 右侧外伸35mm(配拐臂) ☐ 右侧外伸50mm(配拐臂)			
	机械程序锁	☐ 二合一 ☐ 三合二 ☐ 四合二 (分闸锁定,必须选配合闸闭锁)			
备注					

- 注: 1.选择配置为收费项目(默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄,一次出线紧固标准件。二次出线方式选择航空插头时配航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12/T(C)固定式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位		订货台数		订货日期	
相间距		210mm			
型号		规格			
CV2-12/T(C)		☐ 630-25	☐ 630-31.5	☐ 1250-25	☐ 1250-31.5
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	二次接线方案	☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案 S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)			
	二次接线方式	☐ 端子排(默认) ☐ 航空插头			
选择配置	☐ 防跳继电器(K0)				
	合闸闭锁(Y1+S2)	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V			
	转轴联锁	☐ 左侧联锁 ☐ 右侧联锁			
备注					

- 注: 1.选择配置为收费项目(默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄, 一次出线紧固标准件。二次出线方式选择航空插头时配航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12/T(C)手车式断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位				订货台数				订货日期			
型号规格	相间距 (推荐配合柜宽)		150mm (柜宽650mm)				210mm (柜宽800mm)				
	CV2-12/T (C)		☐ 630-25				☐ 630-25				
			☐ 630-31.5				☐ 630-31.5				
			☐ 1250-25				☐ 1250-25				
			☐ 1250-31.5				☐ 1250-31.5				
基本配置	分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	合闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	储能电机		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	二次接线方案		☐ 标准方案(默认) S1: 1开1闭, QF: 5开5闭 ☐ 扩展方案 S1: 1开1闭, QF: 7开7闭 ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)								
选择配置	☐ 防跳继电器 (K0)										
	合闸闭锁 (Y1+S2)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	底盘车闭锁(Y0)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V								
	机械程序锁		安装于底盘车 (锁面朝前, 需柜门开孔)				☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二				
			安装于底盘车 (锁面朝上)				☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二				
	底盘车	操作方式		☐ 手动 (默认) ☐ DC110V电动 ☐ DC220V电动							
		操作手柄		☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)							
		接地方式		☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地							
柜门联锁		☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车									
备注											

- 注: 1.选择配置为收费项目 (默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



订货规范

用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12(i)智能断路器——订货表

(请在□打√确认配置)

用户单位				订货台数		订货日期	
相间距 (推荐配合柜宽)		210mm (柜宽800mm)					
型号		规格					
CV2-12(i)/T		☐ 630-25		☐ 630-31.5		☐ 1250-25	
基本配置	分闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V					
	合闸脱扣器	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V					
	储能电机	☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V					
	二次接线方案	☐ 测温功能: 方案01 温度接收模块安装于柜体 ☐ 测温、特性检测功能: 方案02 温度接收模块安装于柜体 ☐ 测温功能: 方案03 温度接收模块安装于断路器 ☐ 测温、特性检测功能: 方案04 温度接收模块安装于断路器 ☐ 特殊方案 (请附确认图, 订单确认编号_____)					
选择配置	☐ 防跳继电器 (K0)						
	☐ 显示模块						
	合闸闭锁 (Y1+S2)		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V				
	第二分闸脱扣器		☐ AC110V ☐ AC220V ☐ DC110V ☐ DC220V				
	机械程序锁		安装于底盘车 (锁面朝前, 需柜门开孔)			☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
			安装于底盘车 (锁面朝上)			☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
			安装于断路器封板 (需柜体开孔)			☐ 二进一 ☐ 三进二 ☐ 四进二	
	底盘车	操作方式	☐ 手动 (默认) ☐ DC110V电动 ☐ DC220V电动				
操作手柄		☐ 常规手柄(45mm, 默认) ☐ 加长手柄(85mm) ☐ 加长手柄(110mm)					
接地方式		☐ 接地排接地或称底部摩擦接地(默认) ☐ 接地触头接地 ☐ 两侧接地夹接地或称鸭嘴接地					
柜门连锁		☐ 柜门关闭操作底盘车且仅试验位置才能开门 ☐ 柜门关闭操作底盘车					
备注							

- 注: 1.选择配置为收费项目 (默认选择配置及防跳继电器除外)。
 2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。
 3.若需选配第二分闸脱扣器、欠压脱扣器等附件请与本公司联系。



用户下单前务必对本产品技术资料已有详细了解，并根据产品将来使用的场合按“订货表”明确断路器的配置。

CV2-12/T(V)手车式断路器（国网标准化开关柜用）——订货表

（请在□打√确认配置）

用户单位		订货台数		订货日期	
型号规格	相间距（推荐配合柜宽）	210mm(柜宽800mm)		275mm（柜宽1000mm）	
	CV2-12/T（V）	☐ 630-20		☐ 2500-31.5	
		☐ 1250-25		☐ 3150-40	
		☐ 1250-31.5		☐ 4000-40	
基本配置	分闸脱扣器	☐ DC110V ☐ DC220V			
	合闸脱扣器	☐ DC110V ☐ DC220V			
	储能电机	☐ DC110V ☐ DC220V			
选择配置	☐ 防跳继电器（K0）				
	底盘车闭锁(Y0)	☐ DC110V ☐ DC220V			
备注					

注：1.选择配置为收费项目（防跳继电器除外）。

2.默认每台配储能手柄、底盘车手柄、航空插座、插针、软管。

全国经销商名录

北京

众业达电气(北京)有限公司 010-67315343
北京合瑞通达科技有限公司 13911614127
北京欣凯通机电有限公司 010-66126441

天津

天津市强强电器科技有限公司 022-83715527
天津众业达电气有限公司 022-86326008

河北

石家庄市众业达电气自动化有限公司 0311-68124241
唐山众业达电气设备有限公司 0315-5772707
石家庄市晓赛电气设备贸易有限公司 0311-67365598

山西

山西常顺电器销售服务有限公司 0351-7023860
山西众业达电器有限公司 0351-6386456

内蒙古

包头市杰德自动化工程有限公司 0472-6180955

江苏

常州市中环电器有限公司 0519-88867161
南京扬力电器有限公司 025-84605256
众业达电气南京有限公司 025-85666651
南京兰珀电气工程有限公司 025-85283021
苏州苏新机电设备有限公司 0512-67571868
苏州华夏华通电气有限公司 0512-67702333
苏州市中信机电设备有限公司 0512-65236366
众业达供应链管理(苏州)有限公司 0512-65799893
常熟市润源电气设备有限公司 0512-52110269
常熟市创达电气物资有限责任公司 0512-52876097
无锡智帆达商贸有限公司 0510-82736734
无锡众业达电器有限公司 0510-85431468
镇江市兆丰电器有限公司 0511-88320888
扬州易尔法电气有限公司 0514-82228758
连云港市希门自动化电器设备有限公司 0518-85452767
宿迁市常开电气有限公司 0527-88803336
南通泰禾电气设备有限公司 13962977926
海安巨龙工贸有限公司 0513-88839628
南通正源电气有限公司 18806292855

浙江

杭州华森电器有限公司 0571-86942811
杭州众业达电器有限公司 0571-88260899
众业达电气温州有限公司 0577-88919098
浙江新格电气有限公司 0577-62727313
杭州杭瑞电力科技有限公司 0577-89888099
宁波众业达电器有限公司 0574-87052327
宁波安能电气有限公司 0574-87239079
金华三变电气有限公司 0579-82363396
台州市壹衡电气设备有限公司 0576-85689988

安徽

安徽福瑞多电气有限公司 0551-62875829
安徽西通电气有限公司 0551-65138918
众业达电气安徽有限公司 0551-65670231
合肥环亚机电贸易有限责任公司 0551-62871030

福建

众业达电气(厦门)有限公司 0592-5976058
福州众业达电器有限公司 0591-83374240
泉州市恒源电力设备有限公司 0595-22587087

江西

南昌众业达电气有限公司 0791-88218751
江西佳创实业有限公司 0791-86596001

山东

济南众业达电器有限公司 0531-81216270
济南中机亿万电气有限公司 0531-85869178
山东立博电气科技有限公司 0531-88950385
淄博新能机电设备有限公司 0533-2186118
青岛众业达电器有限公司 0532-55557512
青岛双宏达电气有限公司 0532-83088162
莱芜汇鑫实业有限公司 13563400899
烟台信谊电气技术有限公司 0535-6105866
山东久信电气有限公司 15668422111

上海

上海众业达电器有限公司 021-56988198
上海企开电器设备有限公司(上海华启) 021-56319090/19901792157
上海森昊电气有限公司 021-54791857
上海三虎电气有限公司 021-56059676
上海斐格电气有限公司 021-24205696

广东

广州市众业达电器有限公司 020-81279615
广州市友朋电气设备有限公司 020-34528950
众业达电气股份有限公司 0754-88739376
广东新骊兴电气有限公司 0754-88680888-64
汕头市众业达机电设备有限公司 0754-88739167
深圳市华冠电器销售有限公司 0755-83928099
众业达电气(深圳)有限公司 0755-25874404
东莞市常辉电力科技有限公司 0769-22307818
众业达电气(东莞)有限公司 0769-88419110
佛山市君鹏机电设备有限公司 0757-83811990

广西

南宁市德控机电设备有限责任公司 0771-3212825
广西众业达电气有限公司 0771-3809472

海南

海南华胜电气设备有限公司 0898-66226803

河南

郑州众业达电器有限公司 15378768949
河南百望电气设备有限公司 0371-63329025
众业达电气洛阳有限公司 0379-65902689
郑州斯佩恩电力科技有限公司 0371-55126887

湖北

武汉众业达机电设备有限责任公司 027-87929423
武汉万千新能电气有限公司 027-87312243
武汉圣天科技有限公司 027-82706553
众业达电气襄阳有限公司 0710-3721585-808

湖南

长沙众业达电器有限公司 0731-85453248-822
长沙新邦电气有限公司 0731-88756175
长沙市康发电器有限公司 0731-84422858

辽宁

众业达电气(沈阳)有限公司 024-88505149
沈阳市新业物资实业公司 024-22734762
鞍山市耐特机电系统工程有限公司 0412-5230227
众业达电气(大连)有限公司 0411-86713497

吉林

长春市金蟾经贸有限公司 0431-84788961

黑龙江

哈尔滨北低日月机电设备有限公司 0451-88390939
众业达电气哈尔滨有限公司 0451-83336581

陕西

陕西众业达电器有限公司 029-87452381-220
陕西辰辉电气有限公司 029-87341978
陕西新力源电气有限公司 029-33651903

甘肃

甘肃众业达电器有限公司 0931-8406069-603

宁夏

银川同正电气有限公司 0951-6014483

新疆

众业达新疆电气有限公司 18011837267

四川

成都众业达电器有限责任公司 028-87560470
成都慧永电器成套设备有限公司 028-68003527

贵州

贵阳德控机电设备有限责任公司 0851-83841170

重庆

重庆商祺电气有限公司 023-68166686
重庆众业达电器有限公司 023-63056952

云南

昆明众业达自动化设备有限公司 0871-68065589
昆明集大电气有限公司 0871-63835808

常熟开关 持续超越

- 国家创新型试点企业
- 国家重点高新技术企业
- 全国企事业知识产权示范单位
- 全国守合同重信用企业
- 国家科学技术进步二等奖获得者

A0414031323 03

2023年版

常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司地址: 江苏省常熟市建业路8号

网 址: <http://www.riyue.com.cn>

电子信箱: cskg0001@cs-kg.com

邮 编: 215500

ADDRESS:NO.8 JIANYE ROAD CHANGSHU, JIANGSU, P.R.CHINA

URL:HTTP://WWW.RIYUE.COM.CN

E-MAIL:cskg0001@cs-kg.com

POST CODE:215500



常开e选小程序



微信公众号

办 公 室: 0512-52842237 52846851

元件销售: 0512-52840577 52840993 52844994 52845227
52840995 52841441 52841442 52841616

成套销售: 0512-52846862 52846863 52840073 52845582

技术热线: 0512-52841486 4008282528

售后服务热线: 0512-52846869 52844091

传 真: 0512-52841606 52841465

OFFICE :0512-52842237 52846851

SALES DEP. FOR ELECTRIC COMPONENTS:

0512-52840577 52840993 52844994 52840995

52841441 52841442 52845227 52841616

SALES DEP. FOR COMPLETE SWITCHGEAR EQUIPMENT:

0512-52846862 52846863 52840073 52845582

TECHNICAL SUPPORT HOTLINE: 0512-52841486 4008282528

SERVICE HOTLINE: 0512-52846869 52844091

FAX: 0512-52841606 52841465

因产品技术需不断改进, 所有数据应以本公司技术部门最新确认为准。

本产品样本的版权和解释权属常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)。

All technical data of products should be subject to final confirmation of our technical department.

Publishing of this product catalogue and explanation of all details will be reserved by Changshu Switchgear Mfg. Co., Ltd. (former Changshu Switchgear Plant) .