



客 户 服 务 热 线
400-828-1515



安全警告

- 为了您的安全，请在操作前先阅读说明书
- 请联系授权的服务人员进行检查、维修、调整
- 请由专业人员进行拆解维修

LSIS Co.,Ltd.

www.lsis.com.cn

■ 国内网络

乐星产电（无锡）有限公司

> 上海办事处 200050
地址: 上海市长宁区延安西路726号华敏翰尊国际广场12楼E-G座
总机: 021-52379977 传真: 021-52377189

> 北京办事处 100022
地址: 北京市朝阳区东三环中路24号乐成中心B座23层
电话: 010-57613127 传真: 010-57613128

> 广州办事处 510180
地址: 广州市中山六路2号新宝利大厦1403室
电话: 020-83266754 传真: 020-83266287

> 青岛办事处 266071
地址: 青岛市市南区山东路29号银河大厦2001室
电话: 0532-85016058 传真: 0532-85016057

> 成都办事处 610016
地址: 成都市福兴街1号华敏翰尊国际大厦1710室
电话: 028-86703201 传真: 028-86703203

> 大连工厂 116600
地址: 大连经济技术开发区辽河西三路15号
电话: 0411-87305872 传真: 0411-87318227

如有改动，恕不事先通知



VACUUM CONTACTOR

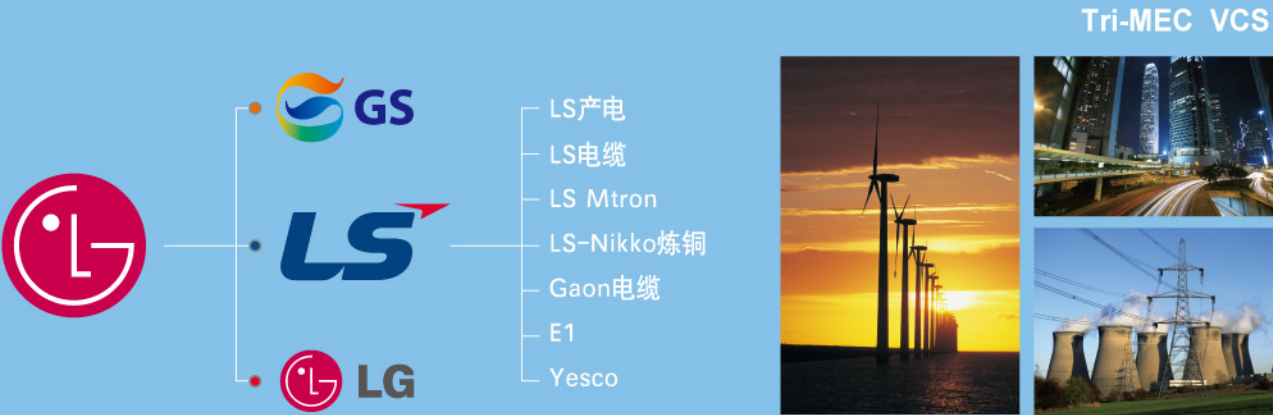
**Tri-MEC系列
真空接触器**

LS 产电



We are ‘the Specialist of Industry’!

2003年LS集团从LG集团分离后独立经营。
旗下现拥有7家分公司和30多家子公司。
LS集团不断成长，发展，已成为韩国产业，电子，能源等领域的领头军。
LS集团将从韩国第一企业走向世界第一企业，并且不断谱写，演绎LS集团的新的历史！



目录

产品概况	3	技术参数表	11
产品应用	3	质量保证	12
产品环境及标准	4	电气接线图	13
型号说明	7	外形尺寸图	14
产品技术特点	8	订货须知	18



LS真空接触器



LVC真空接触器是三相交流，50/60Hz,额定电压为7.2~12KV的户内开关设备，供发电系统和配电系统作电容器组、变压器、电动机的控制和保护之用，适用于频繁操作场所，安装于金属封闭开关设备内使用。



产品概况

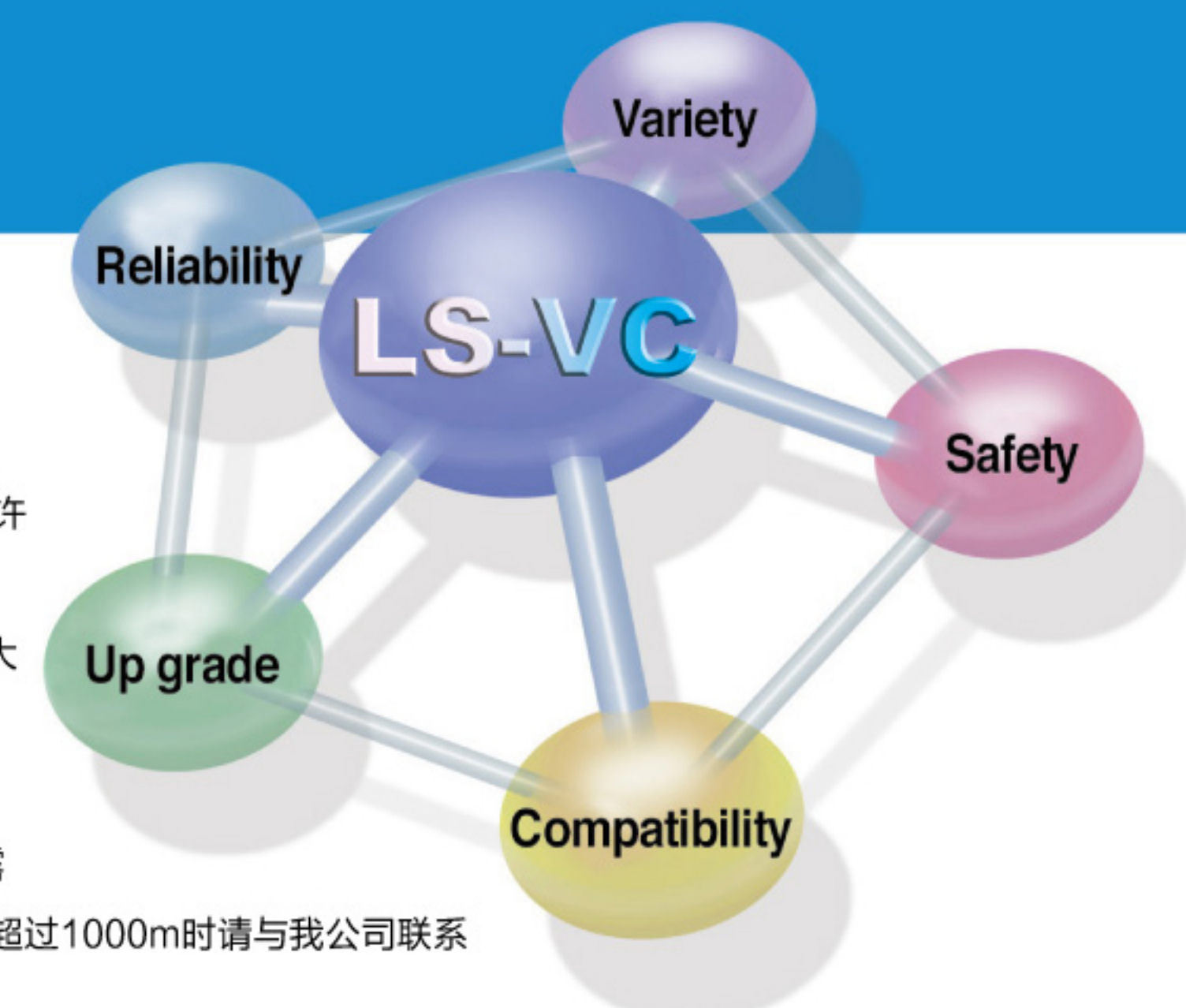
- Tri-MEC系列7.2/12kV真空接触器是韩国LS研发人员的杰出作品，是目前世界上高性能等级的真空接触器，为用户提供最优解决方案的产品。
- 产品具有完整的规格系列及外形尺寸，适应各种市场的要求。
- 产品通过了全系列的完整的型式试验。
- 产品采用LS独特的模块化结构设计，使产品的零件量最少且附件模块化。

产品应用

- LVC真空接触器应用范围：发电厂、冶金、石化、煤炭、水泥等工矿企业。

产品使用环境

- 产品应安装于无滴水，蒸汽，可燃性气体及粉尘，火灾，爆炸危险，化学腐蚀及剧烈震动的场所。
- 温度：环境温度不高于40℃，不低于-15℃（允许在-30℃时储运
- 湿度：空气相对湿度平均不大于95%，月平均不大于90%，饱和蒸汽压平均值不大于 2.2×10^{-3} MPa，月平均值不大于 1.8×10^{-3} MPa；在高湿度环境下应注意防止凝露
- 海拔高度：海拔高度不高于1000m，当海拔高度超过1000m时请与我公司联系



额定短时耐受电流6.3kA [6.3kA]

额定短时耐受电流6.3kA/1s, 额定短路开断电流达到6.3kA

[安全性]

LS Tri-MEC 真空接触器提供多种安全和舒适的使用功能



12kV固封极柱产品 [40kA]

产品绝缘性能更高, 外形尺寸更小, 满足复杂工况



高性能, 高可靠性, 使用寿命长

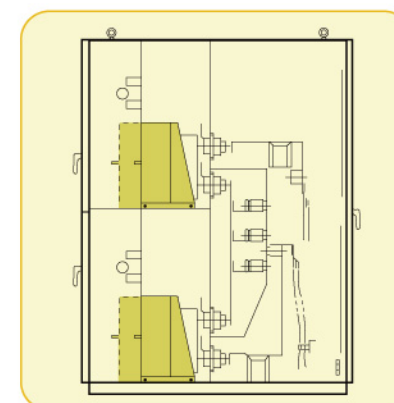
LS VI 满IEC,ANSI,NEMA标准, 在高温高真空炉中进行焊接和封排, 确保产品的高可靠性。

高机械强度

采用高氧化铝陶瓷管, 使产品寿命长, 适合于频繁操作

高速开断, 燃弧时间短

真空绝缘能力具有快速恢复的特性, 电流在其过零点时进行开断。



适用于金属封闭开关柜

LS Tri-MEC真空接触器安装形式有P型, M型, G型, 都可以配开关柜; 每台开关柜可以安装两台VCS。

内部联锁

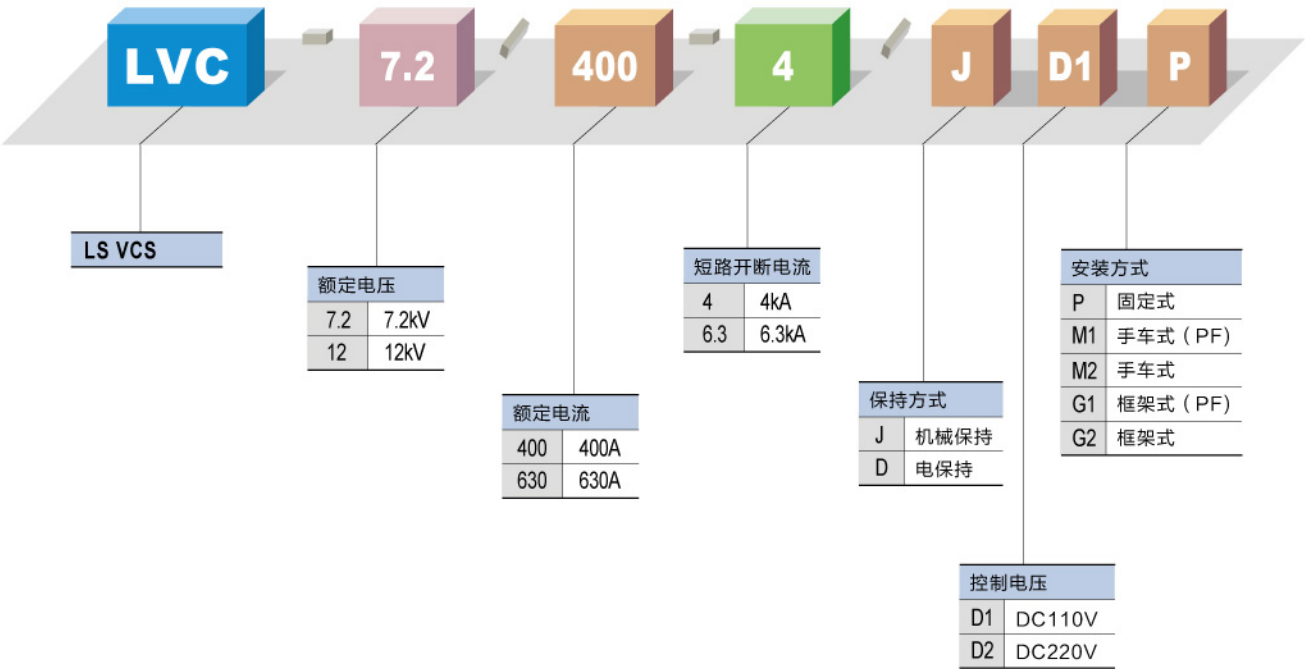
完善的机械及电气双重联锁实现“五防”联锁。

产品适用标准

- IEC60470 《High-Voltage Alternating Current Contactors and Contactor-Based Motor-Starters》
- IEC60694 《高压开关设备标准用一般规范》
- GB/T11022-1999 《高压开关设备控制设备的共用的技术要求》
- GB14808-2001 《交流高压接触器和基于接触器的电动机起动器》



型号说明

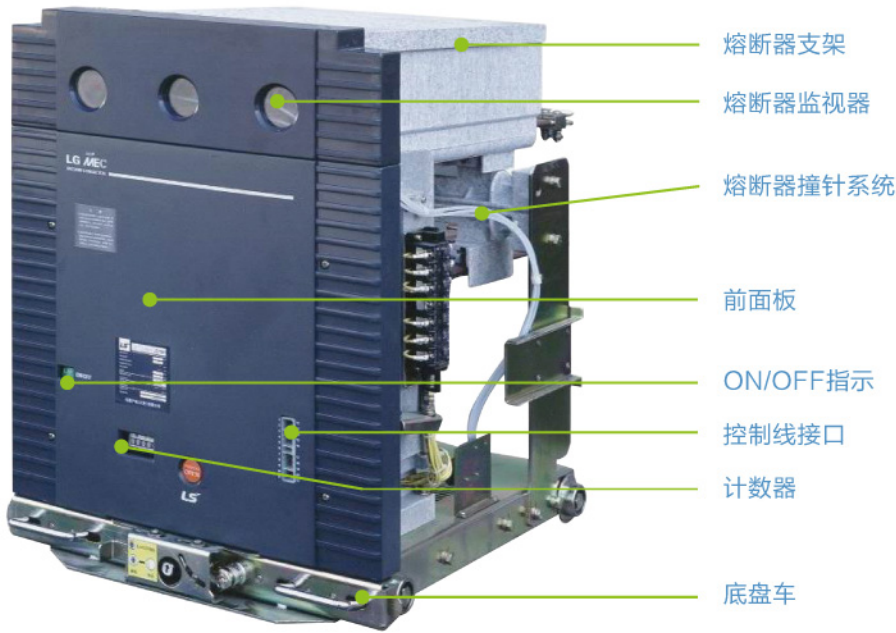


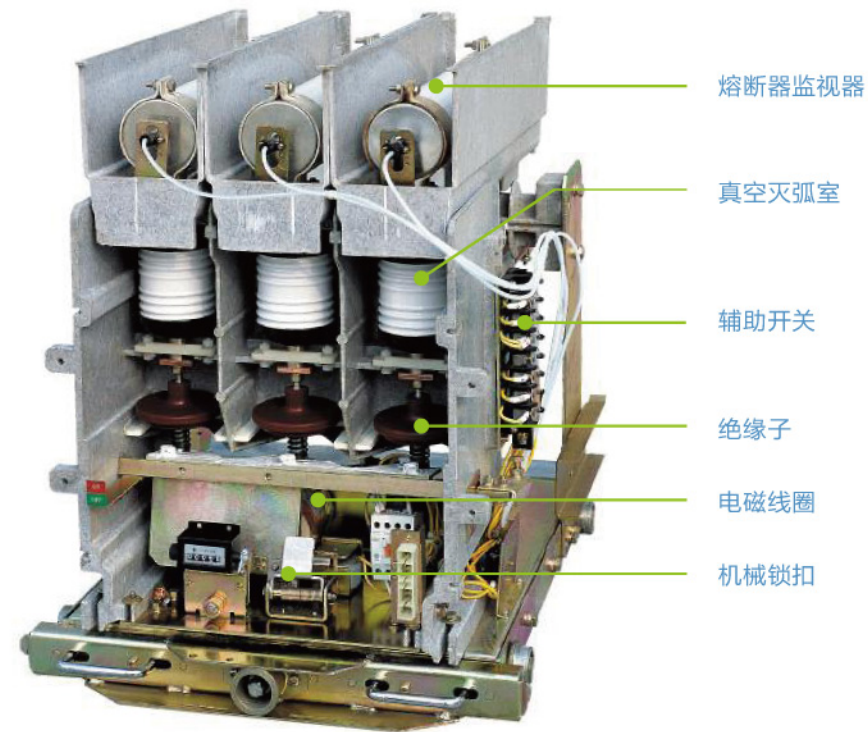
产品技术特点

- 高端三维计算机辅助设计 (Pro-Engineer) 和动态仿真优化设计 (Pro-Mechanical)。
- 电磁场分布优化设计, 使局部放电以及局部过热最小化。
- 采用世界级的LS高性能的真空灭弧室, 提供开断的优异性能; 触头材料为铜铬合金, 开断能力强, 截流水平低, 电寿命长。
- 完善的机械及电气双重联锁实现“五防”联锁。
- 可配置各种型号的高压熔断器
- 底盘车机构操作简便、省力, 可将接触器精确定位在工作或实验位置。
- LS产电独有的操作机构具有卓越的机械寿命和可靠性, 极少维护。
- 丰富多样的附件解决方案, 完全满足用户的各种需求。

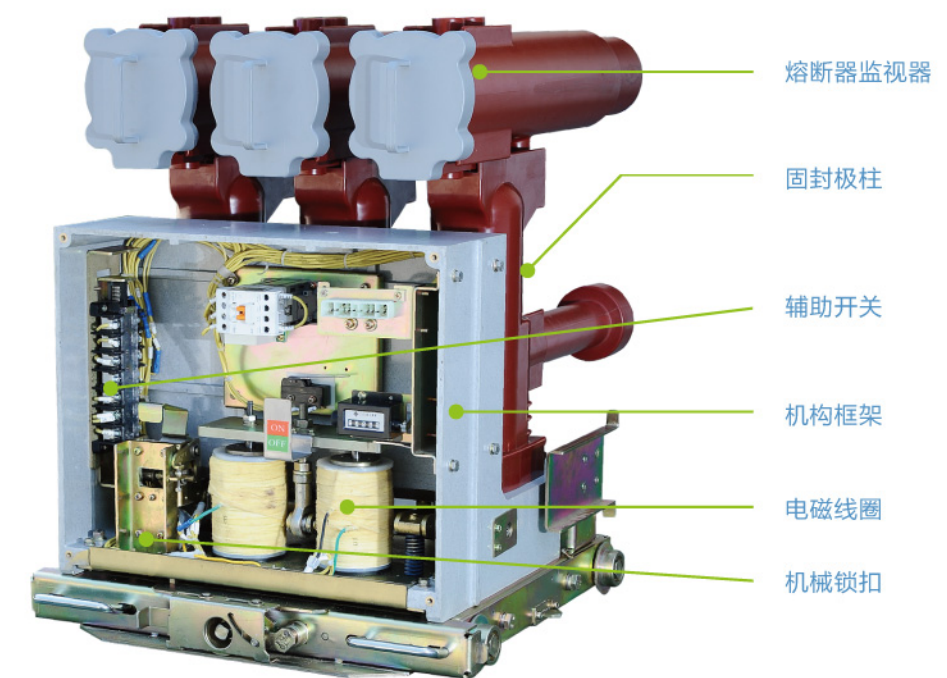
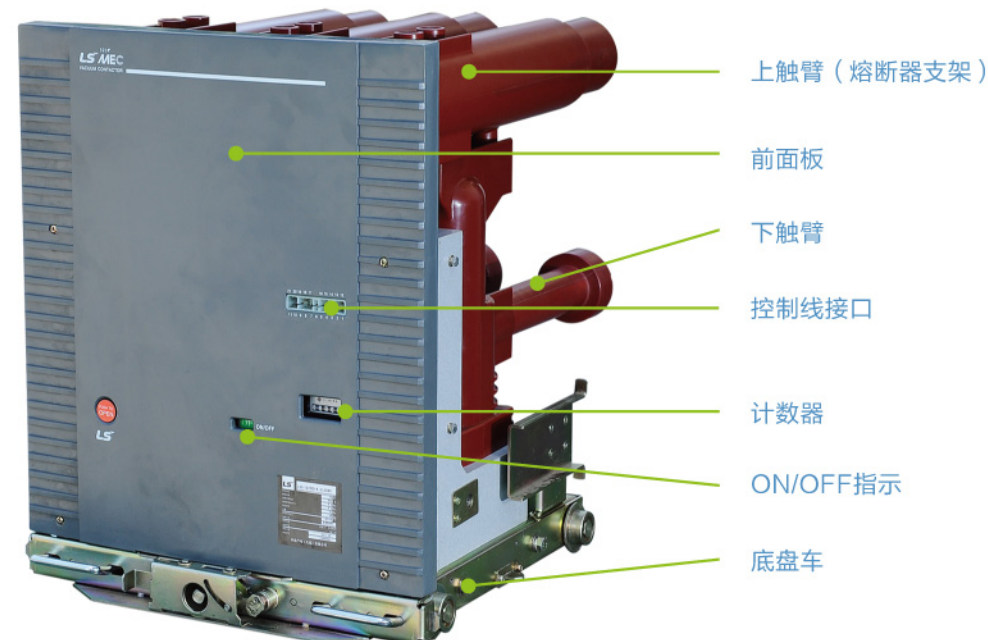
主回路基本结构

7.2kV





12kV



I 真空灭弧室(Vacuum Interrupter) I

■ 概述

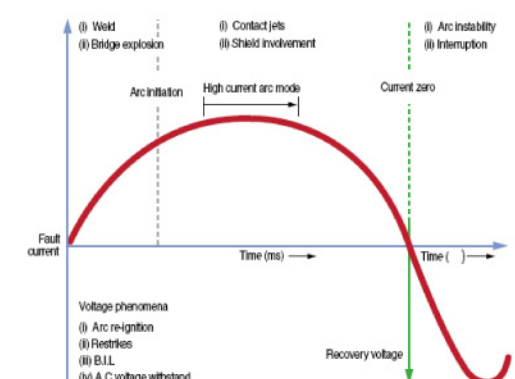
LS产电的真空灭弧室由陶瓷绝缘外壳、动触头、静触头、筒盖、屏蔽罩、波纹管及触头导电杆组成。真空灭弧室的内部压力维持在 10^{-4} Pa的高真空状态,

■ 特点

- ▶ 先进的一次封排工艺, 能有效提高并维持真空灭弧室的真空度, 从根本上保证了灭弧室的质量
- ▶ 合理的触头开距设计及采用不锈钢波纹管, 有效地保证了其机械寿命
- ▶ 触头材料为铜铬合金, 开断能力强, 截流水平低, 电寿命长



真空环境下开断性能



I 技术参数表 I

项 目			型 号	LVC-7.2/□-4		LVC-12/□-6.3	
机 械 电 气 特 性	额定电流A			200	400	400	630
	额定频率Hz			50或60			
	额定开断电流kA O-3min-CO-2min-CO			4		6.3	
	额定关合电流（有效值）（100次）kA			4		6.3	
	额定短时耐受电流kA/4s			4		6.3	
	额定极限开断电流（3次）kA			4.5		6.3	
	额定最大开断电流（25次）kA			3.6		5.04	
	额定工频耐受电压kV（1min）			32		42	
	额定雷电冲击耐受电压kV			60		75	
	机械寿命	机械保持		30万次		30万次	
		电气保持		100万次		100万次	
	额定操作频率（机械保持/电气保持）次/h			300/1200		300/1200	
	电寿命		AC-3	30万次		30万次	
			AC-4	30万次		30万次	
平均合/分闸速度			0.25±0.1/0.7±0.1		0.25±0.1/0.65±0.1		
合/分闸时间			≤150/ ≤50		≤200/ ≤50		
重量 kg			≤28		≤28		

I 质量保证 I

● 试验项目及试验设备

型式试验项目

- ▶ 温升试验
- ▶ 机械操作试验
- ▶ 控制回路绝缘试验
- ▶ 工频耐压试验
- ▶ 雷电冲击电压试验
- ▶ 短路试验
- ▶ 电寿命试验
- ▶ 短时耐受电流和峰值耐受电流试验

出厂试验项目

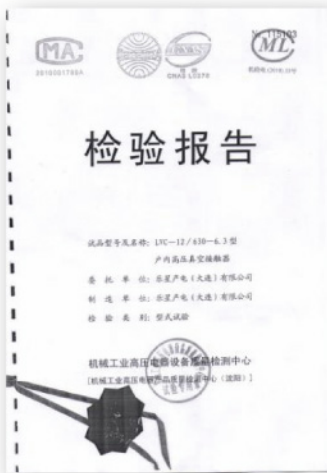
- ▶ 机械、操作特性试验
- ▶ 控制回路绝缘试验
- ▶ 主回路电阻测量

主要试验设备

- ▶ 电流负载试验台（韩国进口）
- ▶ 工频耐压试验机（韩国进口）
- ▶ 冲击耐压试验机（韩国进口）
- ▶ 开闭特性试验机（韩国进口）
- ▶ 温度记录仪（韩国进口）
- ▶ 直流电阻测试仪（西安）

● 产品认证

■ 中国型式试验认证



认证机构：
国家高压电器质量监督检验中心

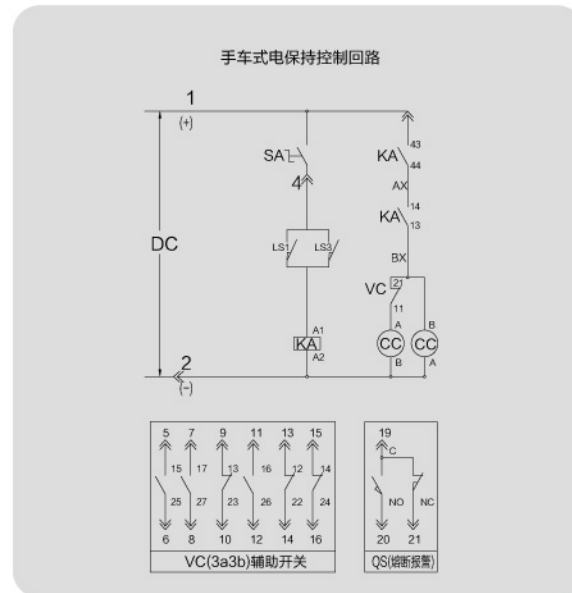
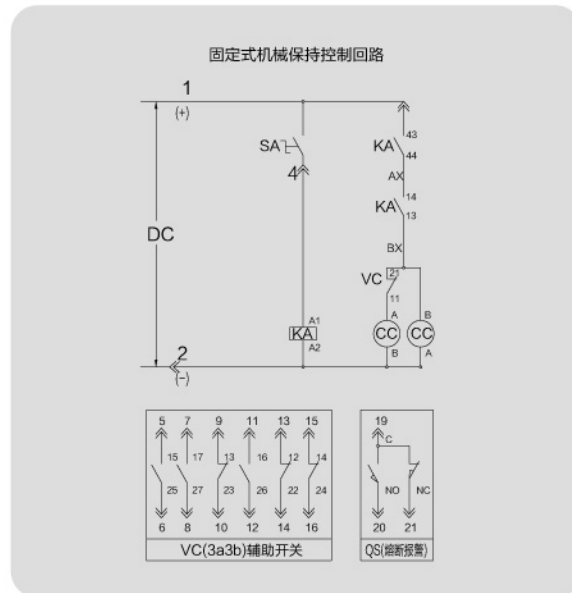
■ 韩国KERI试验认证



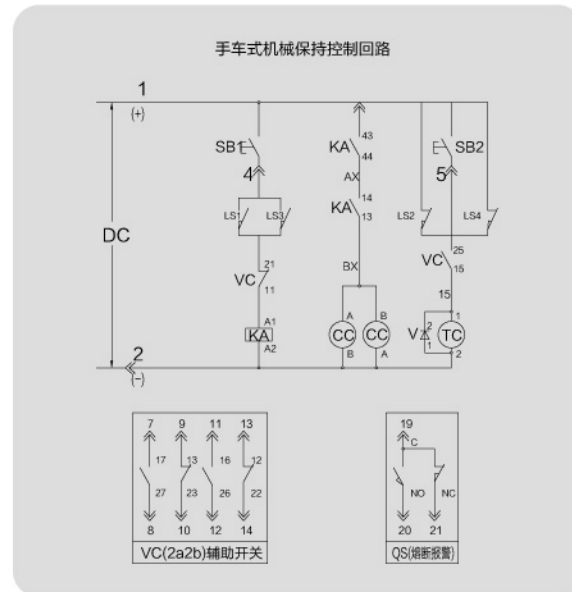
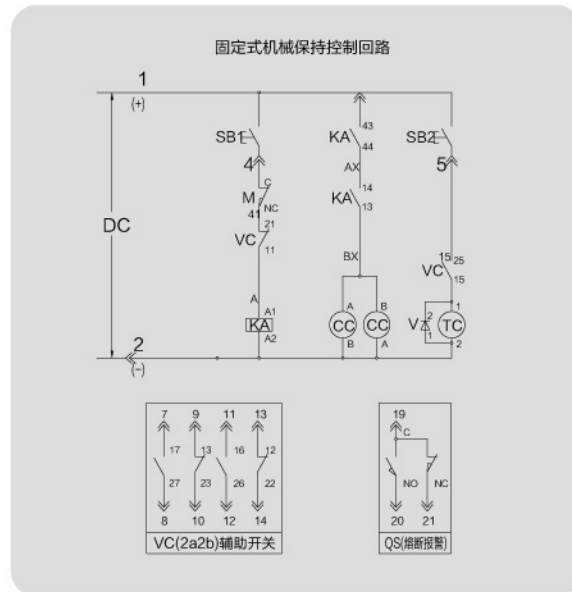
认证机构：
韩国电工技术研究院

I 二次接线图

电保持控制



机械控制

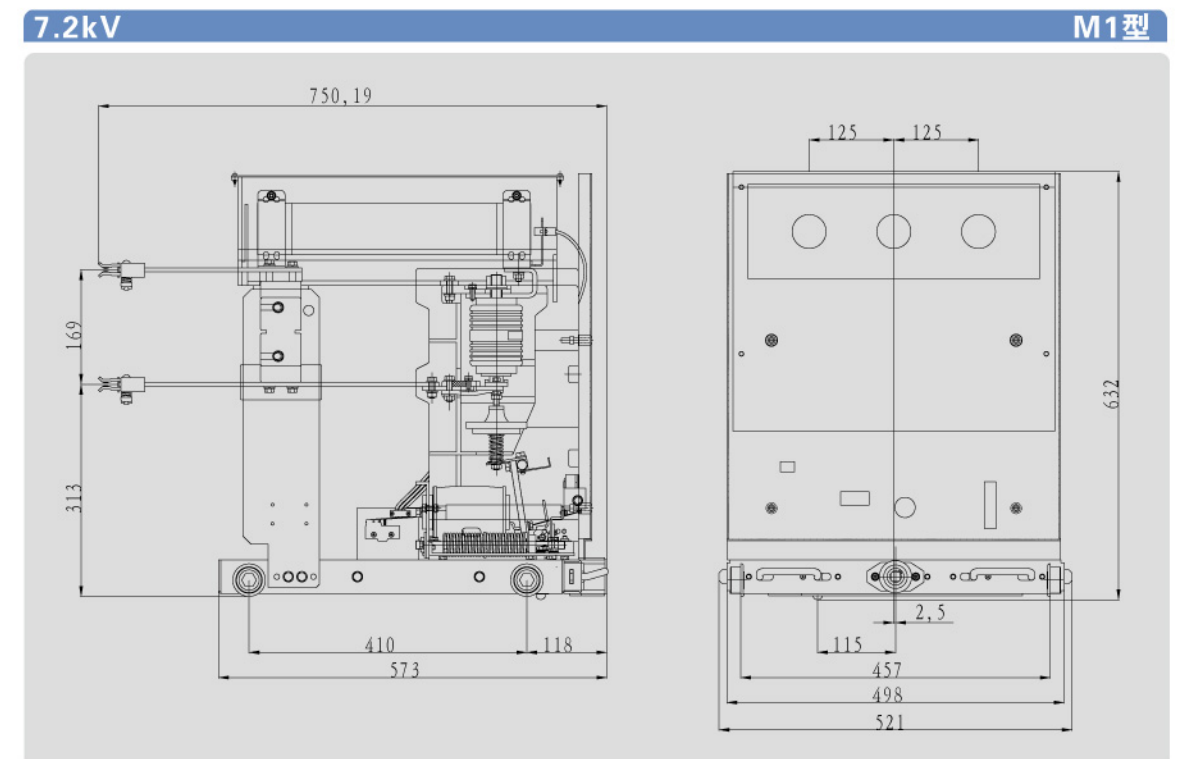
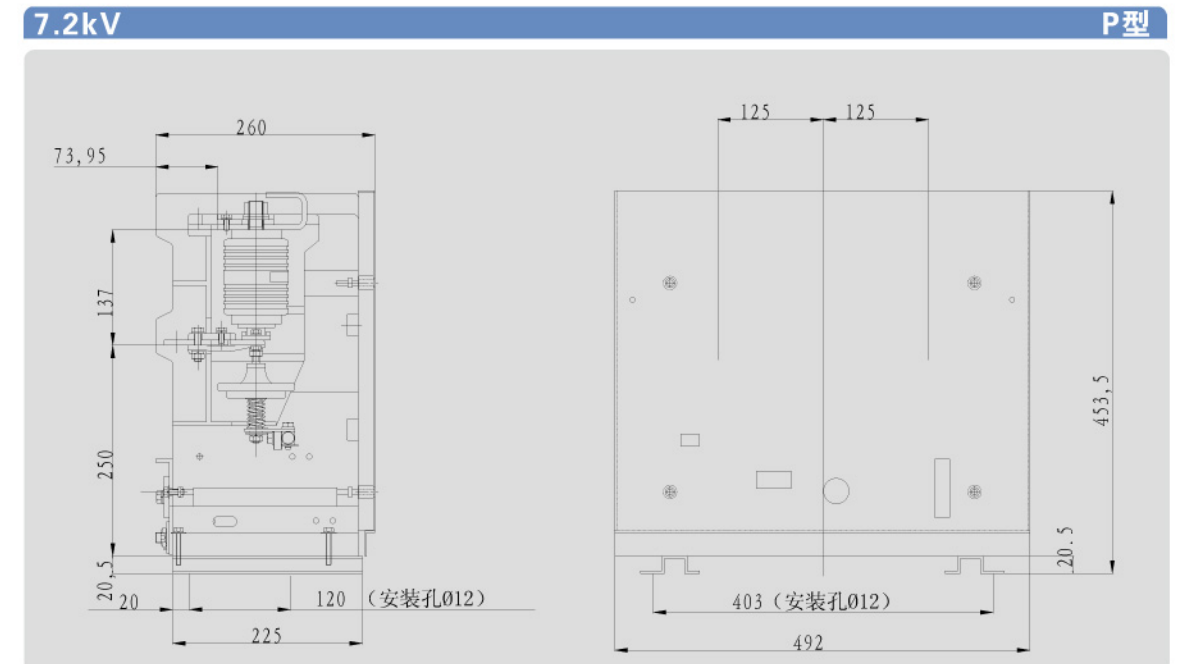


CC: 合闸线圈 VC: 辅助开关 KA:合闸继电器
TC: 分闸线圈 QS: 微动开关 V1: 二极管
LS1, LS3: 试验位置闭合的限位开关
LS2, LS4: 工作位置闭合的限位开关

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11									

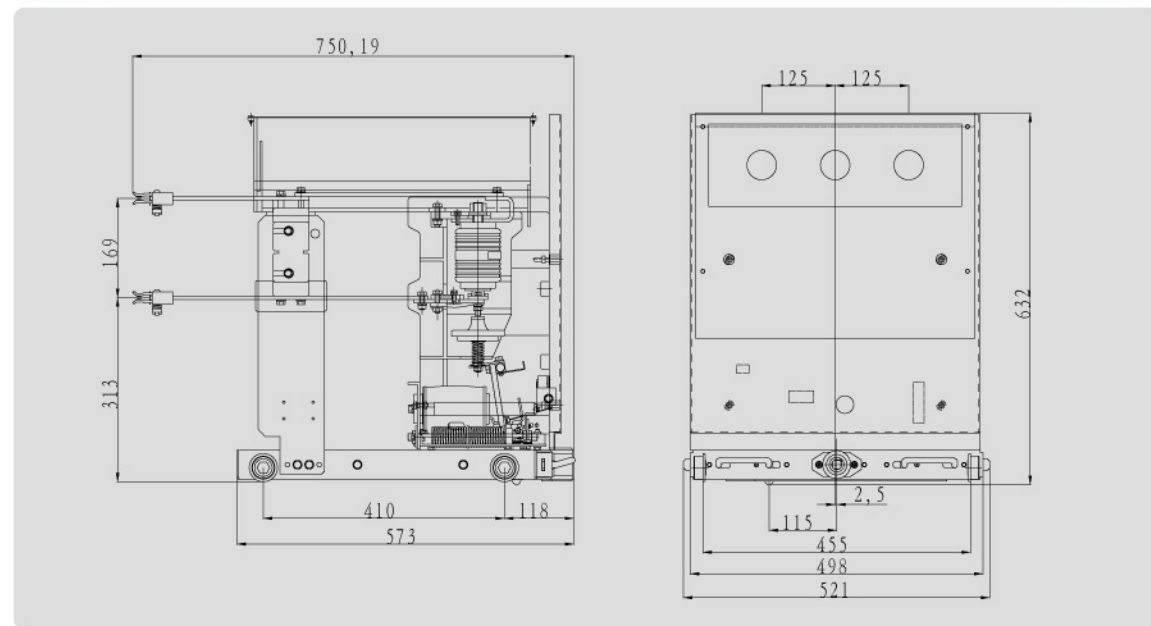
引出线示意图

I 外形尺寸图

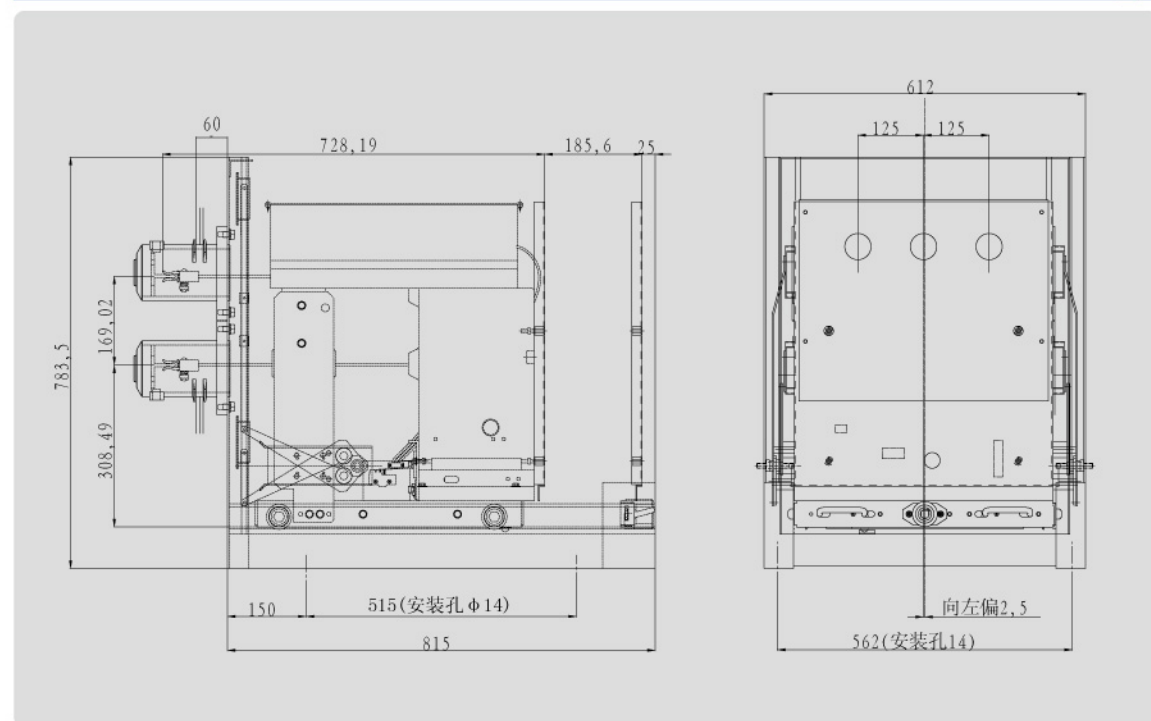


I 外形尺寸图 I

7.2kV M2型

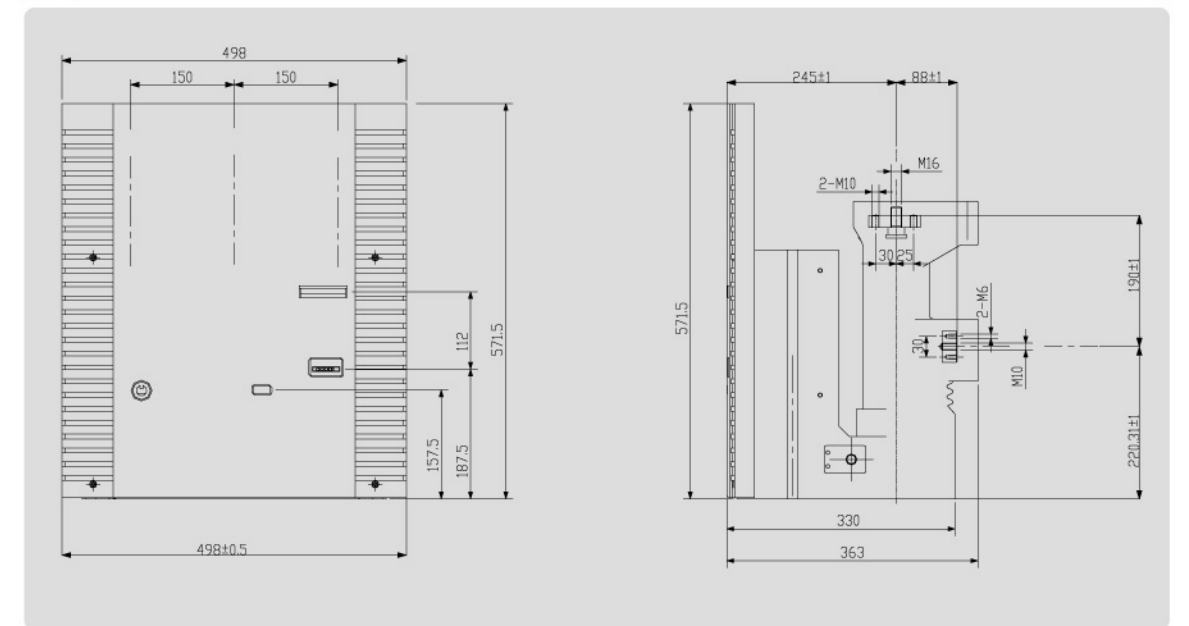


7.2kV G型

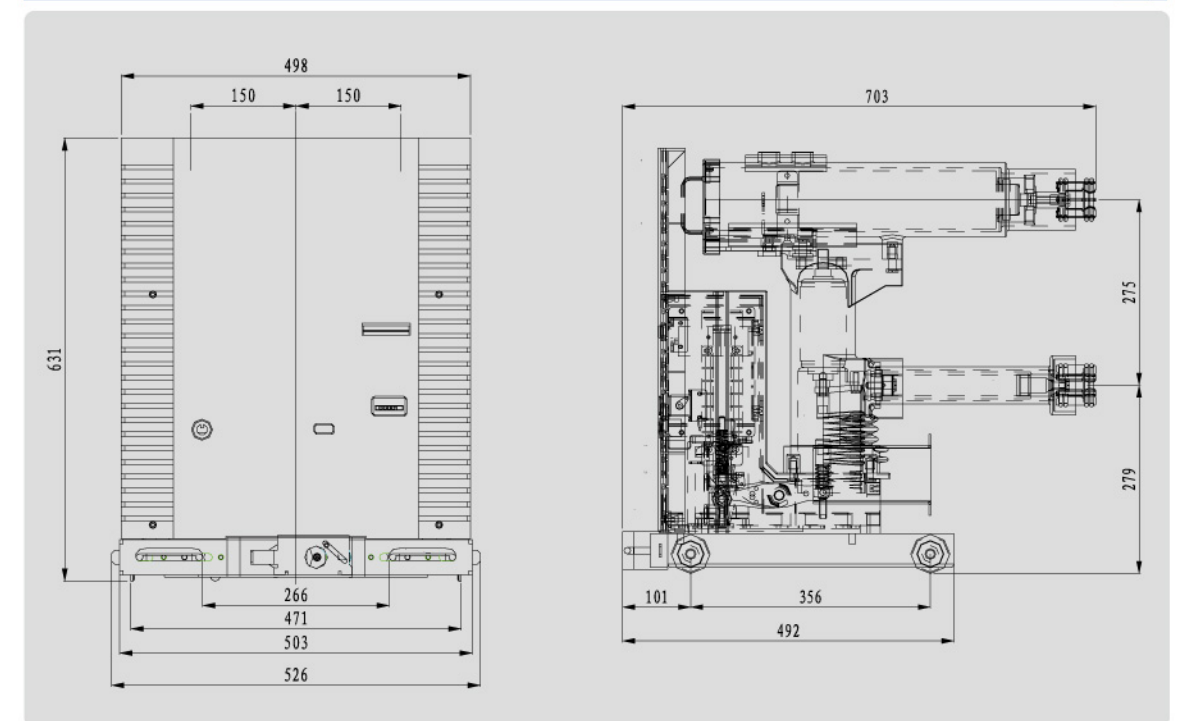


I 外形尺寸图 I

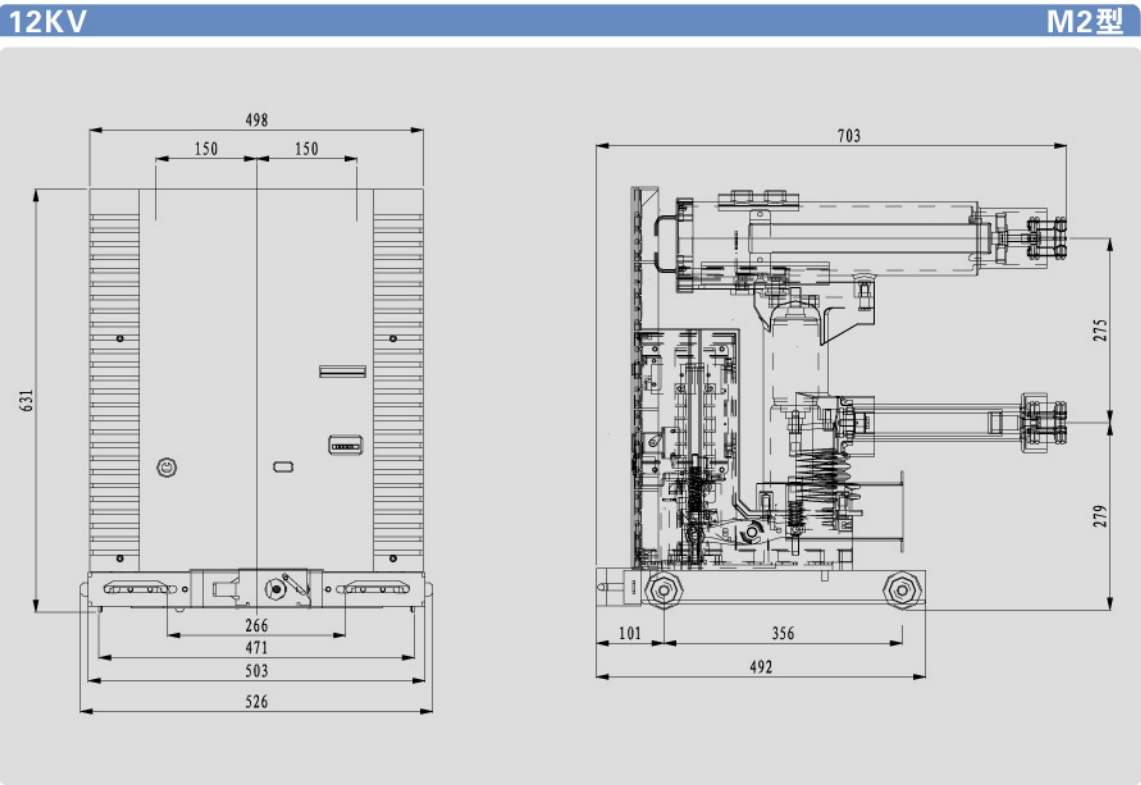
12kV P型



12kV M1型



I 外形尺寸图 I



I 订货须知 I

随机文件及附件：

- 随机文件一般包括：产品合格证、产品出厂检验报告、产品说明书、装箱清单
- 附件包括：手车引进引出手把、二次插件

Tri-MEC真空接触器订货单

开关盘厂：	最终客户：
订单号：	项目名称：
台数：	日期：

请在选择栏内打√

LS真空接触器技术参数(LS Vacuum Contactor Technical Data)					
型号 (Type)	<input type="checkbox"/> LVC-7.2/		<input type="checkbox"/> LVC-12/		
额定电压 (Rated Voltage)	<input type="checkbox"/> 3.6KV <input type="checkbox"/> 7.2KV		<input checked="" type="checkbox"/> 12KV		
额定电流 (Rated Current)	<input type="checkbox"/> 400A		<input type="checkbox"/> 630A		
短路开断电流 (Operation Current)	<input checked="" type="checkbox"/> 4 KA		<input type="checkbox"/> 4 KA	<input type="checkbox"/> 6.3 KA	
短时耐受电流 (Short-time Withstand Current)	<input checked="" type="checkbox"/> 4 KA		<input type="checkbox"/> 4 KA	<input type="checkbox"/> 6.3 KA	
额定操作电压 (Rated Operational Voltage)	<input type="checkbox"/> DC 110 V		<input type="checkbox"/> DC 220 V		
工频耐受电压 (Power Frequency Withstand Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> 32 KV		<input checked="" type="checkbox"/> 42 KV		
类型(Type)	<input type="checkbox"/> 固定式 /P (Fixed)	<input type="checkbox"/> 手车式 M1/M2 (Move)		<input type="checkbox"/> 固定式 /P (Fixed)	<input type="checkbox"/> 手车式 M1/M2 (Move)
熔断器(Fuse)	<input checked="" type="checkbox"/> 否(No)	<input type="checkbox"/> 是 M1 (Yes)	<input type="checkbox"/> 否 M2 (No)	<input checked="" type="checkbox"/> 否(No)	<input type="checkbox"/> 是 M1 (Yes) <input type="checkbox"/> 否 M2 (No)
保持方式(Hold Mode)	(Mechanical Hold)				
适用标准 (Applied Code)	<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 14808-1993				
使用类别 (Application types)	<input type="checkbox"/> AC-3		<input type="checkbox"/> AC-4		
额定频率 (Rated Frequency)	<input checked="" type="checkbox"/> 50 HZ				
机械寿命 (Mechanical life)	<input checked="" type="checkbox"/> 300000				
电寿命(Electric life)	<input checked="" type="checkbox"/> (AC-3) - 100000		<input checked="" type="checkbox"/> (AC-4) - 250000		
合闸线圈吸合电流 (Closing Coil Actuation Current)	<input type="checkbox"/> 7.2 A		<input type="checkbox"/> 3.6 A		
分闸线圈吸合电流 (Trip Coil Actuation Current)	<input type="checkbox"/> 1.8 A		<input type="checkbox"/> 0.9 A		
质量(Quality)	<input checked="" type="checkbox"/> 手车式 (Move) :约60K		<input checked="" type="checkbox"/> 手车式 (Move) :约70Kg		
规格 (Standard) L*D*H	固定式(Fixed)-492*517*579 手车式 (Move)-492*517*640		固定式(Fixed)-498*363*571 手车式 (Move) -498*492*624		
备注 (Remark) :	1. 熔断器由用户自配				
2. 恶劣环境条件下使用请指明			3. 用户签字后生效		