

#### 华南大区

深圳 (ShenZhen Office)  
电话：0755-26012080

广州 (GuangZhou Office)  
电话：020-38240455

厦门 (XiaMen Office)  
电话：0592-5585616

武汉 (WuHan Office)  
电话：027-88998030

长沙 (ChangSha Office)  
电话：0731-85529082

#### 河南大区

郑州 (ZhengZhou Office)  
电话：0371-66957116

#### 华北大区

北京 (BeiJing Office)  
电话：010-64454975

沈阳 (ShenYang Office)  
电话：024-25683963

天津 (TianJin Office)  
电话：022-58635939

长春 (ChangChun Office)  
电话：0431-89618990

#### 华中大区

济南 (JiNan Office)  
电话：0531-66595324

青岛 (QingDao Office)  
电话：0532-85853027

潍坊 (WeiFang Office)  
电话：0536-6103191

#### 华东大区

上海 (ShangHai Office)  
电话：021-52914076

杭州 (HangZhou Office)  
电话：0571-86599280

南京 (NanJing Office)  
电话：025-58819095

扬中 (YangZhong Office)  
电话：0511-88328009

合肥 (HeFei Office)  
电话：0551-62658275

无锡 (WuXi Office)  
电话：0510-88602309

苏州 (SuZhou Office)  
电话：0512-69357003

#### 西南大区

重庆 (ChongQing Office)  
电话：023-63611219

成都 (ChengDu Office)  
电话：028-61377880

昆明 (KunMing Office)  
电话：0871-68222259

遵义 (ZunYi Office)  
电话：0851-28628529

#### 西北大区

西安 (XiAn Office)  
电话：029-88444489

## VACUUM CIRCUIT-BREAKERS

### 户内高压真空断路器



极致保护 安全可靠  
MV1系列户内高压真空断路器

**TYT 泰永长征**  
智驭动静之变 能享绿色未来



TYT官方微信



天猫旗舰店

贵州泰永长征技术股份有限公司

A | 贵州省遵义市汇川区外高桥武汉路泰永长征工业园  
T | +86-851 2862 8529 F | +86-851 2863 7723

TYT旗下

深圳市泰永电气科技有限公司

A | 深圳市南山区高新中一路长园新材料港F栋4楼  
T | +86-755 2601 2080/2652 2088 F | +86-755 2601 2050

重庆源通电器设备制造有限公司

A | 重庆市永川区探花路497#  
T | +86-23 6116 3566 F | +86-23 6116 3569

TYT-MV1-2020-01



长九 Longmarch

— TYT旗下品牌 —

泰永长征 · 股票代码002927 | 400-700-6363

# ABOUT US

## 公司简介

贵州泰永长征技术股份有限公司（品牌简称“TYT”）是深圳证券交易所挂牌上市企业（代码：002927，简称“泰永长征”），致力于为用户提供安全可靠智能变、配电整体解决方案及服务，成为能效管理和智慧电气的领先者。TYT旗下拥有“TYT泰永”、“TYT长九”、“TYT源通”三大自主品牌。

“TYT长九”品牌的历史可以追溯到1969年，前身为长征电器九厂和一厂的“长九Longmarch”品牌，产品以可靠性高和坚持持续创新而驰名，是中国十大断路器品牌之一。“TYT长九”始终专注于配电电器的开发和创新，主要产品为万能式断路器、塑料外壳式断路器、小型断路器等30多个系列1000多个规格的产品。

“TYT长九”拥有现代化生产基地“遵义泰永长征工业园”，园区占地约10万平方米，充分整合了五十余年的先进制造工艺、品牌积淀和行业影响力，配备先进的智能制造设备、行业一流的检测设备，可为住宅、商业建筑、公共基础设施和大型通信数据中心等提供可靠的智能云配电产品和解决方案。

# CONTENTS

## 目录

目录

MV1系列 真空断路器

### MV1系列 真空断路器简介

|                 |    |
|-----------------|----|
| 概述 .....        | 02 |
| 产品概述及使用环境 ..... | 02 |
| 型号说明 .....      | 03 |
| 产品结构与原理 .....   | 03 |
| 产品特点 .....      | 04 |

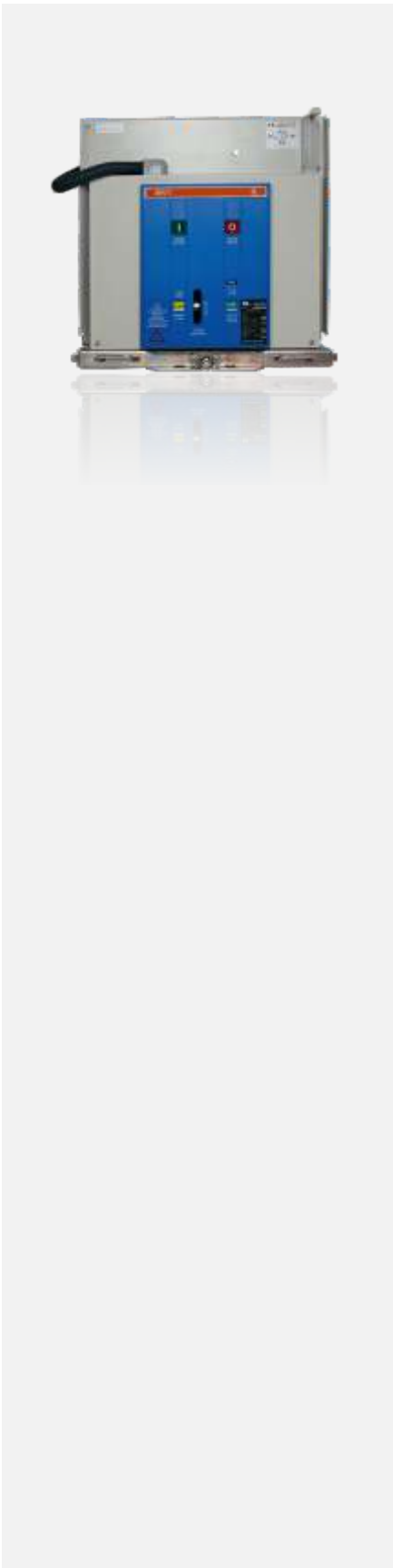
### MV1系列 普通型真空断路器

|                  |    |
|------------------|----|
| 功能特点 .....       | 05 |
| 主要技术参数 .....     | 05 |
| 技术参数 .....       | 05 |
| 断路器机构特性参数表 ..... | 06 |
| 触头参数 .....       | 07 |
| 储能电机参数 .....     | 07 |
| 合分闸电磁铁技术参数 ..... | 07 |
| 电气控制原理图 .....    | 08 |

### MV1-G系列 固封极柱型真空断路器

|                 |    |
|-----------------|----|
| 功能特点 .....      | 10 |
| 技术参数 .....      | 10 |
| 外形与安装尺寸 .....   | 11 |
| 手车式外形安装尺寸 ..... | 11 |
| 固定式外形尺寸 .....   | 12 |
| 真空断路器订货规范 ..... | 13 |

## 概述



### 产品概述

MV1型户内高压真空断路器（以下简称真空断路器）是用于12kV，交流50Hz电力系统的户内高压开关设备，产品符合GB/T 1984-2014《交流高压断路器》、DL/T 403-2000《12kV~40.5kV高压真空断路器订货技术条件》等标准，该产品主要用于发电厂、交流配电系统和变电站内的保护和控制，也作为电网设备、工矿企业动力设备的保护和控制单元。由于真空断路器的优越的灭弧特性，使得该产品特别适用于需要在额定工作电流下的频繁操作或多次开断短路电流的场所。断路器采用操动机构与断路器本体一体式设计，既可做为固定安装单元，也可配用专用推进机构，组成手车单元使用。

### 符合标准

- > GB/T 1984-2014《交流高压断路器》
- > JB/T 3855-2008《高压交流真空断路器》
- > DL/T403-2000《12kV-40.5kV高压真空断路器订货技术条件》

### 使用环境

- > 可在周围介质温度为-15℃~40℃条件正常使用；
- > 海拔不超过1000m；
- > 环境湿度：日平均值不超过95%，月平均值不超过90%；
- > 水蒸汽压力：日平均值不超过2.2kPa，平均值不超过1.8kPa；
- > 地震烈度不超过8度；
- > 断路器应安装运行在无滴水、蒸汽、可燃性气体、火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈震动的场所。

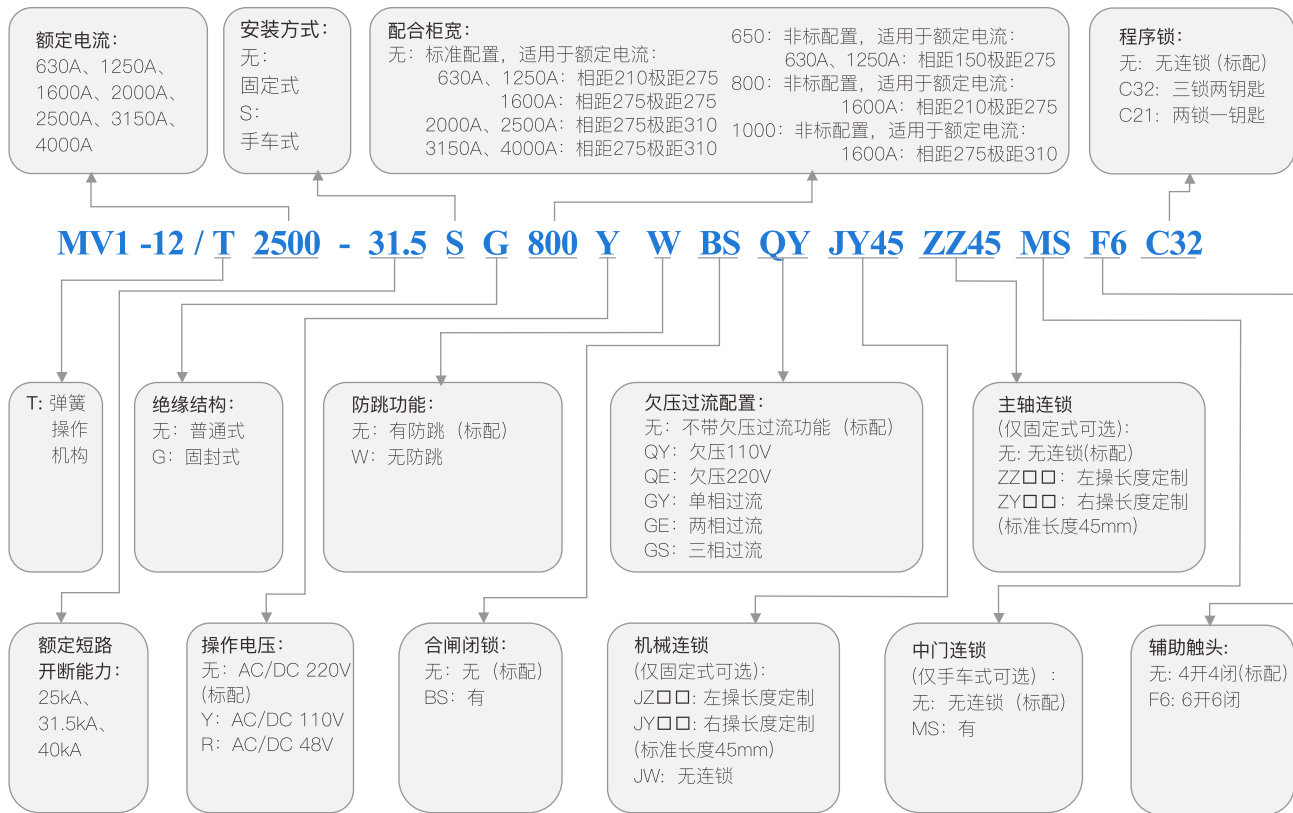
MV1系列 真空断路器简介

MV1系列 普通型真空断路器

MV1-G系列 固封极柱型真空断路器

# 概述

## 型号说明



## 产品结构原理

内部结构：

- |          |         |           |
|----------|---------|-----------|
| 1- 上连接端子 | 5- 滚动触头 | 9- 双臂连杆   |
| 2- 真空灭弧室 | 6- 触头弹簧 | 10- 驱动轴   |
| 3- 绝缘套筒  | 7- 绝缘连杆 | 11- 脱扣机构  |
| 4- 下连接端子 | 8- 分闸弹簧 | 12- 操动机构盒 |

灭弧原理：纵磁场技术具有稳定的电流开断能力

断路器配用杯状纵磁场真空灭弧室，灭弧室具有极高的真空度。当动静触头在操动机构作用下带电分闸时，在触头间产生真空电弧，由于动静触头开有倾斜方向相同的斜槽，当电弧电流流过时，将产生较大的圆周分量，在触头间形成纵向磁场。使电弧维持扩散形，并使电弧均匀在触头表面燃烧，并维持较低的电弧电压。在电流自然过零时，残留的离子、电子和金属蒸汽在微秒级的时间就可以聚集或者复合在触头表面或屏蔽罩上，灭弧室断口的介质绝缘强度迅速恢复，电弧被熄灭，达到分断的目的。由于采用先进的纵磁场技术，具有强而稳定的电流开断能力。

# 概述

## 操动机构：零部件少，安全可靠

操动机构为弹簧储能操作机构，具有手动、电动两种储能方式，断路器框架内装有合闸单元，由一个或数个脱扣电磁铁组成的分闸单元，辅助开关，指示装置等部件：前方设有合分按钮，手动储能操作孔，弹簧储能状态指示牌，合分指示牌，真空灭弧室与机构前后布置成一个整体，采用整体布局，机构为专用机构使得操动机构的性能与灭弧室更加匹配，减少了中间环节，降低了能耗和噪声，使得断路器性能更加可靠。

## 储能：电动储能，性能可靠

断路器合闸所需能量由合闸弹簧储能提供，储能既可由外部电源驱动电机完成，也可以使用储能手柄手动完成。储能操作：由固定在框架上的储能电机进行或者将储能手柄插入手动储能孔中逆时针转动进行。到达储能位置时，储能轴上连板带动储能指示牌翻转显示“已储能”标记并切换辅助开关切断储能电机供电电源，此时断路器处于合闸准备状态。

## 分闸：手动远程控制，动作精确，操作安全

既可按“分闸”按钮，也可靠接通外部电源使分闸脱扣电磁铁或过流脱扣电磁铁动作使合闸保持掣子与半轴解锁而实现分闸操作，由触头弹簧和分闸弹簧储存的能量使灭弧室动静触头分离。在分闸过程后段，由液压缓冲器吸收分闸过程剩余能量并限定分闸位置。三连杆拉动合/分指示牌显示出“分”标记，同时拉动计数器，实现计数器计数，三传动连杆拉动主、辅助开关切换。

## 防误联锁：多种防误操作，安全可靠

- > 断路器能提供完善的防误操作功能；
- > 断路器合闸操作完成后，断路器未分闸时将不能再次合闸；
- > 断路器在合闸结束后，如合闸电信号未及时去除，断路器内部防跳控制回路将切断合闸回路防止多次重合闸；
- > 手车式断路器在未到试验位置或工作位置时，切断合闸回路，防止断路器处于合闸状态进入负荷区；
- > 手车式断路器在工作位置或试验位置合闸后，手车将无法移动，防止在合闸状态推进或拉出负荷区；
- > 如果选用电气合闸闭锁，在未使闭锁装置解锁情况下不能进行合闸操作。

## 功能特点



### 功能特点

- > **主体结构：整体构造，免受外界影响**  
灭弧室等一次导电件主体部分设置在由环氧树脂采用APG工艺浇注而成的绝缘筒内，这种结构能有效的防止包括外力冲击、污秽环境等因素对真空灭弧室的影响。断路器主体安装在断路器框架后部，与操动机构连接成一个整体；
- > **机构布局：布局合理，结构简单，性能可靠**  
MV1普通型产品内部零部件少、精度高，结构简单性能可靠，在各润滑处采用特殊的自润滑材料终身免维护，大大提高操动机构的可靠性，内部布局结构合理，各个功能单元布居清晰；
- > **独特的脱扣系统：动作电流小，脱扣可靠**  
在断路器的开断电流范围内，断路器的脱扣电磁铁动作电流小，脱扣力稳定；
- > **连接方式：增加配电距离，安全隔离**  
绝缘筒背部相连，增加了爬电距离，有利于检修和测试。

## 主要技术参数表

### 技术参数表

| 序号  | 参数名称                           |              | 单位 | 数据                                      |      |      |      |      |      |       |
|-----|--------------------------------|--------------|----|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| 1   | 额定电压                           |              | kV | 12                                      |      |      |      |      |      |       |
| 2   | 额定频率                           |              | Hz | 50                                      |      |      |      |      |      |       |
| 3   | 额定<br>绝缘水平                     | 1min工频耐压     | kV | 42对地 / 48断口                             |      |      |      |      |      |       |
|     |                                | 额定雷电冲击耐压（峰值） | kV | 75对地 / 85断口                             |      |      |      |      |      |       |
| 4   | 额定电流                           |              | A  | 630                                     | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3150 | 4000* |
| 5   | 额定短路开断电流（有效值）<br>额定短时耐受电流（有效值） |              | kA | 25                                      | 25   |      |      |      |      |       |
|     |                                |              |    | 31.5                                    | 31.5 | 31.5 | 31.5 | 31.5 | 31.5 |       |
|     |                                |              |    |                                         | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40    |
| 6   | 额定短路关合电流（峰值）<br>额定动稳定电流（峰值）    |              | kA | 63                                      | 63   |      |      |      |      |       |
|     |                                |              |    | 80                                      | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   |       |
|     |                                |              |    |                                         | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   |
| 7   | 额定短路开断电流开断次数                   |              | 次  | 100次 (25kA) / 50次 (31.5kA) / 30次 (40kA) |      |      |      |      |      |       |
| 8   | 额定热稳定时间                        |              | s  | 4                                       |      |      |      |      |      |       |
| 9   | 额定操作顺序                         |              |    | 分-0.3s-合分-180s-合分                       |      |      |      |      |      |       |
| 10* | 额定单个电容器组开断电流                   |              | A  | 630                                     |      |      |      |      |      |       |
| 11* | 额定背对背电容器组开断电流                  |              | A  | 400                                     |      |      |      |      |      |       |
| 12  | 机械寿命的分类                        |              |    | M2级30000次（40~50kA为10000次）               |      |      |      |      |      |       |
| 13  | 电寿命的分类                         |              |    | E2级（40~50kA为E1级）                        |      |      |      |      |      |       |
| 14  | 开合容性电流能力的分类                    |              |    | C2级                                     |      |      |      |      |      |       |

## 主要技术参数表

### 注

- > 额定电流为4000A时，开关柜需带强制风冷；
- > 当额定短路开断电流≥40kA时，操作程序为:分-180s-合分-180s-合分；
- > 当额定短路开断电流≥40kA时，机械寿命为10000次；
- > 序11、12为需要时提供的额定参数；
- > 1600A有两种：  
A：小相距210mm  
B：大相距275mm（同2000A）
- > 当选用六开六闭时，无法实现两相过流。

### 断路器机构特性参数表

| 序号  | 参数名称           | 单位  | 数据                                                          |    |          |          |
|-----|----------------|-----|-------------------------------------------------------------|----|----------|----------|
| 1   | 触头开距           | mm  | 11±1                                                        |    |          |          |
| 2   | 接触行程           | mm  | 3.5±0.5                                                     |    |          |          |
| 3   | 三相合分闸不同期性      | ms  | ≤2                                                          |    |          |          |
| 4   | 合闸触头弹跳时间       |     | ≤2                                                          |    |          |          |
| 5   | 分闸反弹指标         |     | ≤2                                                          |    |          |          |
| 6   | 相极间中心座距        | mm  | 210/275、275/275、275/310<br>三种可选规格                           |    |          |          |
| 7   | 额定短路开断电流       | kA  | 20                                                          | 25 | 31.5     | 40       |
| 8   | 合闸触头接触压力       | N   | 2200±200                                                    |    | 3100±200 | 4500±200 |
| 9   | 平均分闸速度；分开0-6mm | m/s | 1.1±0.2                                                     |    |          |          |
| 10* | 平均合闸速度         | m/s | 0.6±0.2                                                     |    |          |          |
| 11* | 分闸时间           | ms  | 20~50                                                       |    |          |          |
| 12  | 合闸时间           | ms  | 35~70                                                       |    |          |          |
| 13  | 动、静触头允许磨损厚度    | mm  | ≤3                                                          |    |          |          |
| 14  | 每相主回路电阻        | μΩ  | ≤50 (630A); ≤45 (1250A);<br>≤35 (1600~2000A); ≤25 (2500A以上) |    |          |          |

### 注：

- > 平均分闸速度指断路器触头刚分后0-6mm的平均速度；
- > 平均合闸速度指断路器触头总行程从10%-90%内的平均速度。

主要技术参数表

触头参数

| 额定电压     | 12  | 12   | 12   | 12   | 12        | 12   |
|----------|-----|------|------|------|-----------|------|
| 额定电流     | 630 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500/3150 | 4000 |
| 静触头闭合圆D2 | Φ35 | Φ49  | Φ55  | Φ79  | Φ109      | Φ109 |
| 最大外圆直径D3 | Φ74 | Φ87  | Φ93  | Φ128 | Φ158      | Φ158 |

储能电机参数

本产品选用永磁式单相直流电动机，并配套专用减速器；减速器内的变速齿轮被密封在充有润滑脂的箱体

内，输出转速为17r/min。电动机的技术参数表如下：

| 额定电压（V）             | 额定输出功率（W）     | 正常工作电压范围（V）  | 额定电压下储能时间（s） |
|---------------------|---------------|--------------|--------------|
| AC110/220，DC110/220 | 70，120 (40kA) | 85%~110%额定电压 | ≤15          |

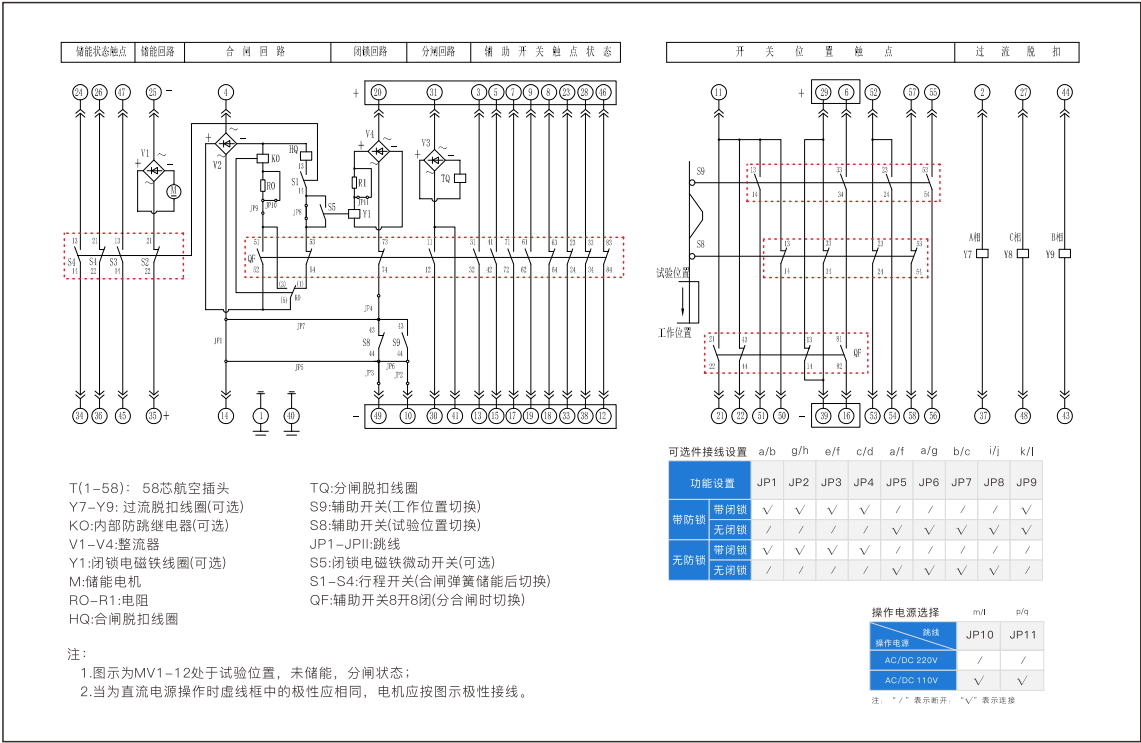
合分闸电磁铁技术参数

|           | 合闸电磁铁        |        | 分闸电磁铁        |        | 闭锁电磁铁        |        | 防跳继电器   |        |
|-----------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|---------|--------|
| 额定操作电压(V) | AC 110       | AC 220 | AC 110       | AC 220 | AC 110       | AC 220 | AC 110  | AC 220 |
|           | DC 110       | DC 220 | DC 110       | DC 220 | DC 110       | DC 220 | DC 110  | DC220  |
| 线圈功率(W)   | <368         | <368   | <368         | <368   | <4.8         | <4.8   | <1.0    |        |
| 额定电流(A)   | <3.3         | <1.7   | <3.3         | <1.7   | <44mA        | <44mA  | <18.3mA |        |
| 工作电压范围    | 80%~110%额定电压 |        | 65%~120%额定电压 |        | 65%~110%额定电压 |        | —       |        |

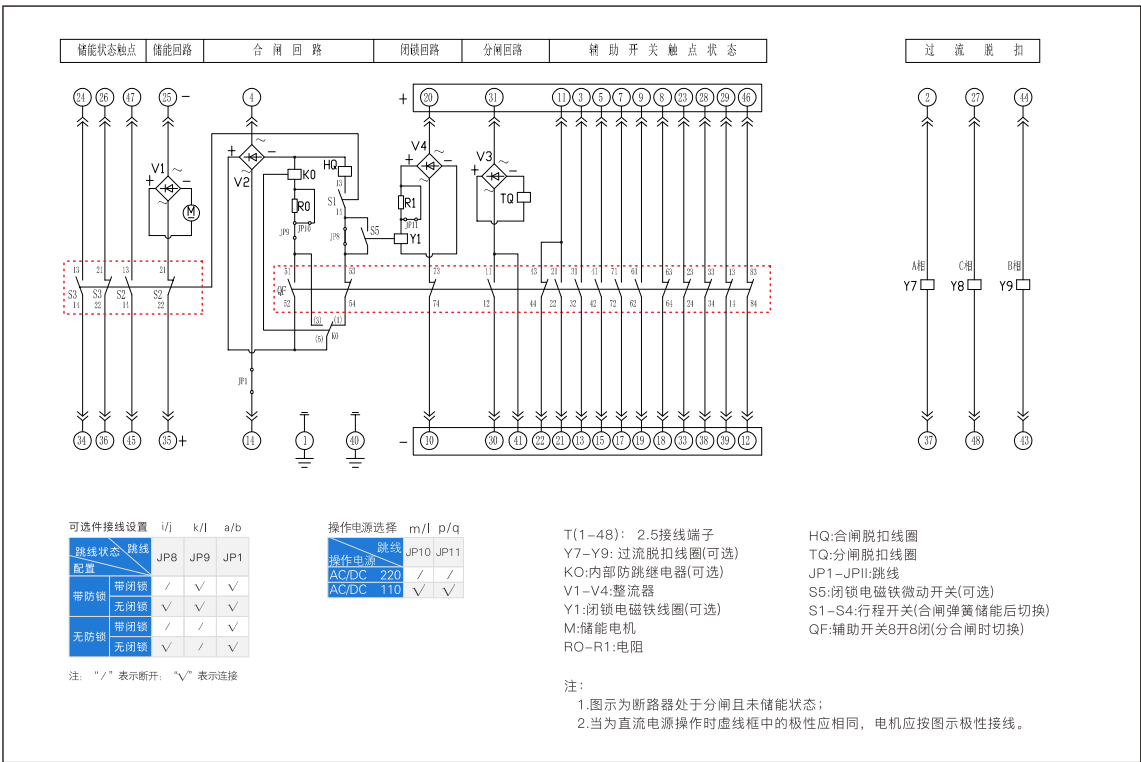
电气控制原理图

电气控制原理图 (630~1250A)

手车式二次原理图(固封通用)



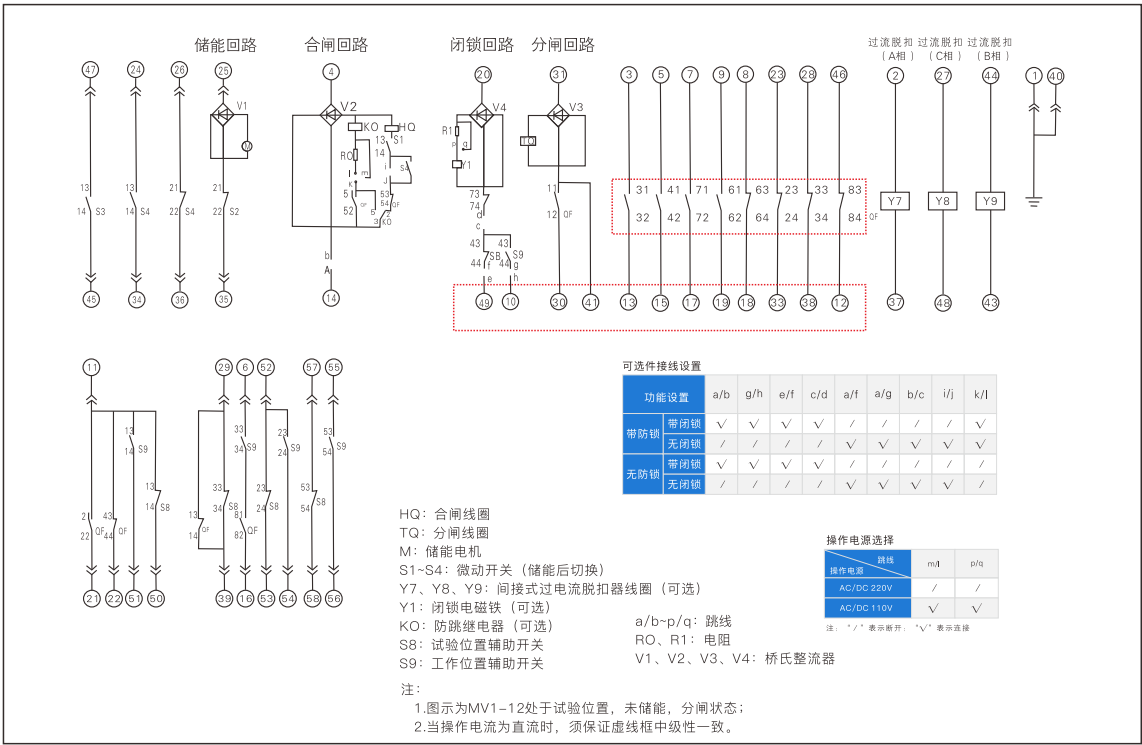
固定式二次原理图（固封通用）



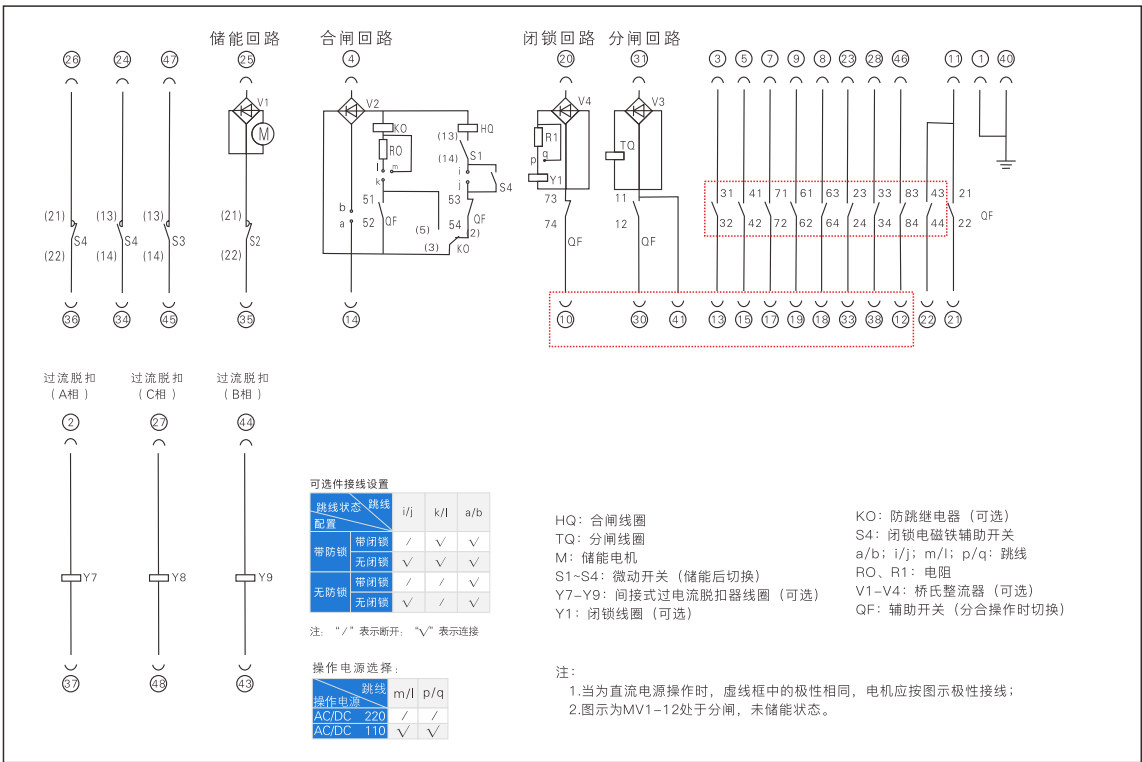
电气控制原理图

电气控制原理图 (1600~4000A)

手车式二次原理图(固封通用)



固定式二次原理图 (固封通用)



功能特点与技术参数表



功能特点

> 固封极柱特点

- \* **高可靠性**: 固封极柱的零部件、导体搭界面、紧固件的数量大大减少, 简化主回路的装配环节, 提高了主导电回路连接的可靠性;
- \* **稳定的绝缘性能**: 真空灭弧室按嵌入环氧树脂固体材料后, 将表面绝缘变成体积绝缘, 极柱的外界环境对真空灭弧室的影响被降到最低, 其外部绝缘能力可以免受灰尘、潮气、凝露和污秽的影响;
- \* **结构更坚固**: 可以为真空灭弧室提供更加充分的保护, 使其在装配或运输过程中免受意外机械冲撞;
- \* **小型化**: 缩小相间距, 减小了真空断路器及其配用开关柜体积;
- \* **免维护**: 由于整个极柱被浇注成整体部件, 真空灭弧室得到了充分保护, 真空灭弧室的免维护为断路器的免维护提供了条件;

> 机构布局

MV1-G固封极柱型产品内部零部件少、精度高, 结构简单性能可靠, 在各润滑处采用特殊的润滑材料, 大大提供操动机构的可靠性, 内部布局结构合理, 各个功能单元布置清晰;

> 独特的脱扣系统

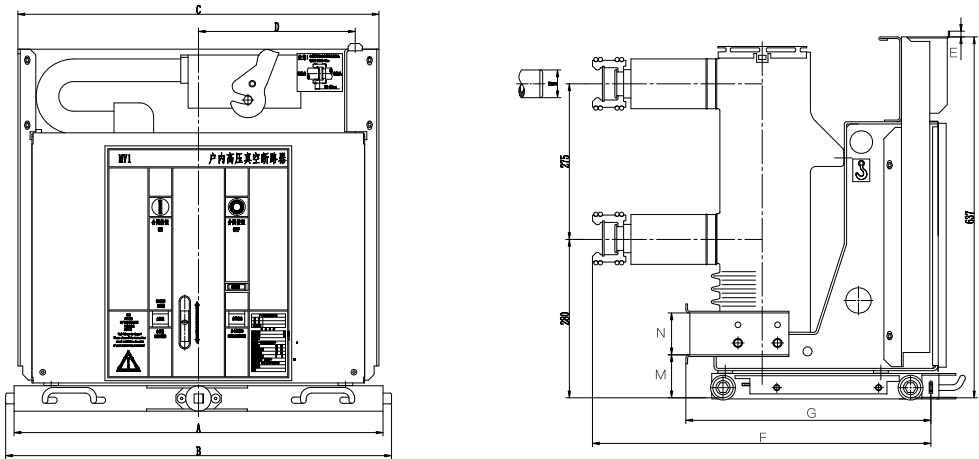
在断路器的开断电流范围内, 断路器的脱扣电磁铁动作电流小, 脱扣力稳定。

技术参数

| 序号  | 参数名称                          | 单位 | 数据                                     |
|-----|-------------------------------|----|----------------------------------------|
| 1   | 额定电压                          | kV | 12                                     |
| 2   | 额定频率                          | Hz | 50                                     |
| 3   | 额定绝缘水平                        | kV | 42对地 / 48断口                            |
|     | 额定雷电冲击耐压 (峰值)                 | kV | 75对地 / 85断口                            |
| 4   | 额定电流                          | A  | 630 1250 1600 2000 2500 3150 4000*     |
| 5   | 额定短路开断电流 (有效值)                | kA | 25 25                                  |
|     | 额定短时耐受电流 (有效值)                |    | 31.5 31.5 31.5 31.5 31.5 31.5          |
| 6   | 额定短路关合电流 (峰值)<br>额定动稳定电流 (峰值) | kA | 40 40 40 40 40 40                      |
|     |                               |    | 63 63                                  |
|     |                               |    | 80 80 80 80 80 80                      |
| 7   | 额定短路开断电流开断次数                  | 次  | 100次 (25kA) /50次 (31.5kA) / 30次 (40kA) |
| 8   | 额定热稳定时间                       | s  | 4                                      |
| 9   | 额定操作顺序                        |    | 分-0.3s-合分-180s-合分                      |
| 10* | 额定单个电容器组开断电流                  | A  | 630                                    |
| 11* | 额定背对背电容器组开断电流                 | A  | 400                                    |
| 12  | 机械寿命的分类                       |    | M2级30000次 (40~50kA为10000次)             |
| 13  | 电寿命的分类                        |    | E2级 (40~50kA为E1级)                      |
| 14  | 开合容性电流能力的分类                   |    | C2级                                    |

外形与安装尺寸

手车式MV1-12外形尺寸图（极间距275mm）

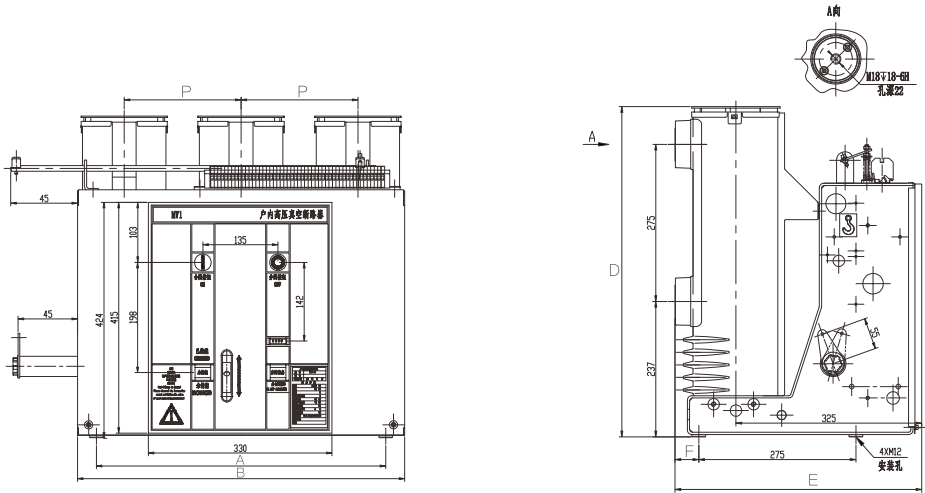


| 相间距(mm) | 极间距(mm)      | 额定电流(A)  | A   | B   | C   | D   | E  | F   | G   | M  | N  | 额定电流(A) | W   |
|---------|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|---------|-----|
| 150     | 上275<br>下280 | 630、1250 | 500 | 530 | 490 | 200 | 10 | 599 | 433 | 79 | 74 | 630     | Φ35 |
| 210     |              | 630、1250 | 652 | 682 | 638 | 276 | 10 | 599 | 433 | 79 | 74 | 1250    | Φ49 |
| 210     |              | 1600     | 652 | 682 | 638 | 277 | 10 | 598 | 433 | 76 | 74 | 1600    | Φ55 |
| 275     |              | 1600     | 852 | 882 | 838 | 377 | 10 | 598 | 433 | 76 | 74 |         |     |

注：手车载柜中行程200mm，普通式真空断路器和固封式尺寸相同。

外形与安装尺寸

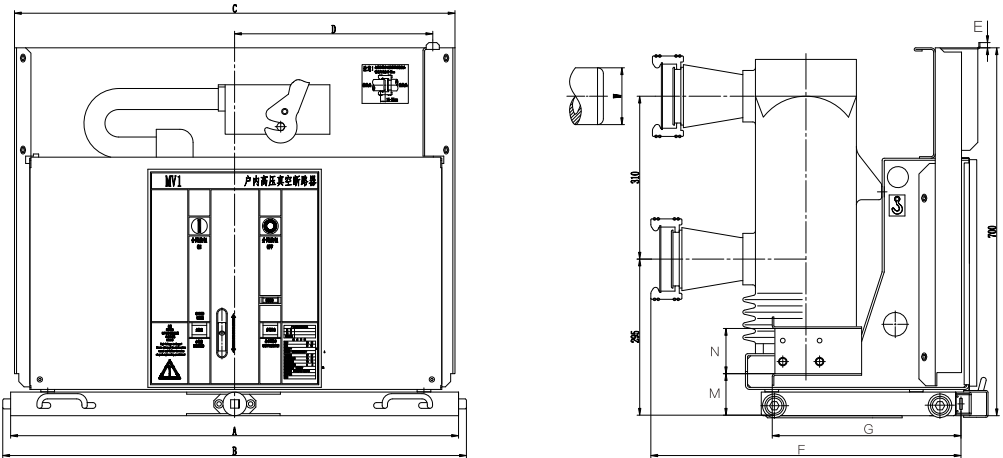
固定式MV1-12外形尺寸图（极间距275MM）



| 相间距(mm) | 极间距(mm)      | 额定电流(A)  | A   | B   | D     | E   | F    | P   |
|---------|--------------|----------|-----|-----|-------|-----|------|-----|
| 150     | 上275<br>下280 | 630、1250 | 385 | 450 | 579.5 | 423 | 41.5 | 150 |
| 210     |              | 630、1250 | 520 | 588 | 579.5 | 423 | 41.5 | 150 |
| 210     |              | 1600     | 520 | 588 | 580   | 427 | 43   | 150 |
| 275     |              | 1600     | 720 | 770 | 580   | 427 | 43   | 150 |

注：普通式真空断路器和固封式尺寸相同。

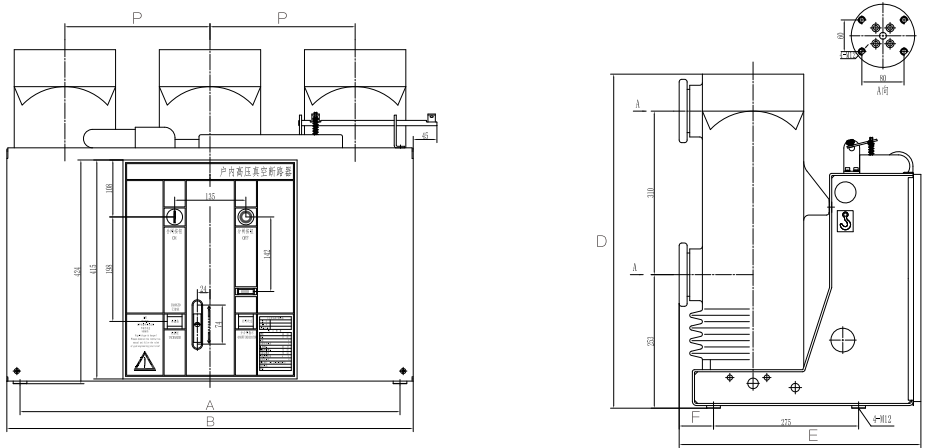
手车式MV1-12外形尺寸图（极间距310mm）



| 相间距(mm) | 极间距(mm) | 额定电流(A)        | A   | B   | C   | D   | E  | F   | G   | M  | N  | W    |
|---------|---------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|------|
| 275     | 上310    | 1600、2000      | 852 | 882 | 838 | 377 | 10 | 590 | 360 | 78 | 86 | Φ79  |
|         | 下295    | 2500、3150、4000 |     |     |     |     |    |     |     |    |    | Φ109 |

注：手车载柜中行程200mm，普通式真空断路器和固封式尺寸相同。

固定式MV1-12外形尺寸图（极间距310MM）



| 相间距(mm) | 极间距(mm)      | 额定电流(A)                     | A   | B   | D   | E   | F  | P   |
|---------|--------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 275     | 上310<br>下295 | 1600、2000<br>2500、3150、4000 | 720 | 770 | 633 | 458 | 65 | 275 |

注：普通式真空断路器和固封式尺寸相同。

## 订货规范

## MV1系列 真空断路器订货规范表

请在 ( ) 上填写数字, □内打√ (相关内容详见样本)。

|                          |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 合同编号                     |                                                                                                                                                                                                                               | 合同数量                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
| 项目名称                     |                                                                                                                                                                                                                               | 订单日期                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
| 产品规格                     | <input type="checkbox"/> 手车式 <input type="checkbox"/> 固定式                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 绝缘规格                     | <input type="checkbox"/> 固封式 <input type="checkbox"/> 普通绝缘                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 外形尺寸                     | <input type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 非标（请对方提供外形图或需求）                                                                                                                                                          |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 接线方式                     | <input type="checkbox"/> 标准 <input type="checkbox"/> 非标（请对方提供接线图或需求）                                                                                                                                                          |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 所配柜宽和对应的触头极距<br>（加阴影为标配） | <input type="checkbox"/><br>相距150mm(650宽)<br>(上275mm 下280mm)<br>对应电流规格：<br>630, 1250                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/><br>相距210mm(800宽)<br>(上275mm 下280mm)<br>对应电流规格：<br><u>630, 1250,</u> 1600 | <input type="checkbox"/><br>相距275mm(1000宽)<br>(上275mm 下280mm)<br>对应电流规格：<br><u>1600</u>                                                                                                                                |
|                          | <input type="checkbox"/><br>相距275mm(1000宽)<br>(上310mm 下295mm)<br>对应电流规格：<br>1600, <u>2000, 2500,</u><br><u>3150, 4000</u>                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 额定电流                     | <input type="checkbox"/> 630A； <input type="checkbox"/> 1250A； <input type="checkbox"/> 1600A； <input type="checkbox"/> 2000A； <input type="checkbox"/> 2500A； <input type="checkbox"/> 3150A； <input type="checkbox"/> 4000A |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 额定开断电流                   | <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 31.5kA <input type="checkbox"/> 40kA                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 操作电压                     | <input type="checkbox"/> AC/DC220V <input type="checkbox"/> AC/DC110V                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 可选配置                     | 防跳： <input type="checkbox"/> 有（标配） <input type="checkbox"/> 无         合闸闭锁： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无（标配）                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 过流配置                     | 过流： <input type="checkbox"/> 单相 <input type="checkbox"/> 两相 <input type="checkbox"/> 三相 <input type="checkbox"/> 无过流（标配）                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 欠压保护                     | 有： <input type="checkbox"/> 110V <input type="checkbox"/> 220V <input type="checkbox"/> 无（标配）                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 固定式机械连锁功能                | <input type="checkbox"/> 无                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 有连锁（标配）                                                                  | 操作方式： <input type="checkbox"/> 左操 <input type="checkbox"/> 右操（标配）<br>连锁杆伸出长度：<br><input type="checkbox"/> 45mm（标准） <input type="checkbox"/> 其他长度（    ）mm                                                               |
| 固定式主轴连锁功能                | <input type="checkbox"/> 无（标配）                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> 有连锁                                                                      | 连锁类型： <input type="checkbox"/> 分闸连锁 <input type="checkbox"/> 分合闸连锁<br>操作方式： <input type="checkbox"/> 左操 <input type="checkbox"/> 右操<br>连锁杆伸出长度：<br><input type="checkbox"/> 45mm <input type="checkbox"/> 其他长度（    ）mm |
| 程序锁                      | <input type="checkbox"/> 无（标配）                                                                                                                                                                                                | 有： <input type="checkbox"/> 三锁两钥匙 <input type="checkbox"/> 两锁一钥匙 <input type="checkbox"/> 其他形式    |                                                                                                                                                                                                                        |
| 备件                       | 固定式带母排固定螺母螺栓一套；储能手柄一个 /手车式带航空插针一套；<br>底盘车摇动手柄一个；储能手柄一个                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 其他要求                     |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 客户签字盖章：                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |

注：选用六开六闭时，闭锁和过流无法同时实现，且过流无法实现双相。

备注页