

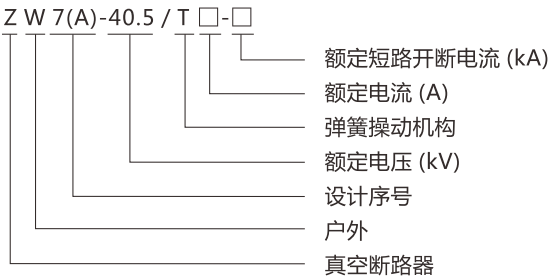
ZW7(A)-40.5系列户外高压交流真空断路器

1. 概述



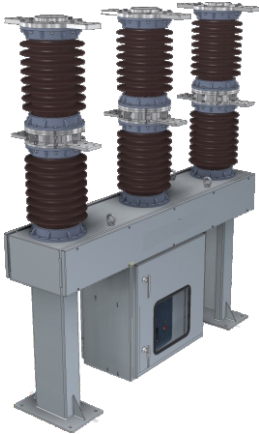
- 1.1 系三相交流50Hz户外高压开关设备；
- 1.2 主要用于35kV的电力系统中，作为发电厂、变电所及工矿企业的保护和控制之用；也可用于其它类似场所。
- 1.3 执行标准
 - GB1984-2003《高压交流断路器》
 - GB/T11022-2011《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》
 - DL/T402-2007《高压交流断路器订货技术条件》
 - IEC62271-100《高压交流断路器》

2. 型号及含义



3. 使用条件

- 3.1 周围空气温度：-40℃ ~ +40℃，日温差：不超过35℃；
- 3.2 海拔高度不超过1000m；
- 3.3 风速不超过34m/s (相当于圆柱表面上的700Pa)；
- 3.4 周围空气可以受到尘埃、烟、腐蚀性气体、蒸气或盐雾的污染，污秽等级：IV级；
- 3.5 来自开关设备和控制设备外部的振动或地动是可以忽略的；
- 3.6 特殊使用条件
 - 海拔高度超过1000m时，按标准GB311、DL/T593及海拔修正系数修正；
 - 如不同于以上正常使用条件时，用户需与制造厂协商，取得一致意见。



4. 技术参数

4.1 断路器主要技术参数

表1 断路器的主要技术参数

项 目	单 位	技 术 参 数
额定电压	kV	40.5
额定频率	Hz	50
额定电流	A	1250 1600 2000 2500
额定短路开断电流	kA	20 25 31.5
额定短路关合电流 (峰值)		50 63 80
额定峰值耐受电流		50 63 80
额定短时耐受电流		20 25 31.5
额定短路持续时间	s	4
全开断时间	ms	< 80
额定绝缘水平	1min工频耐压 (有效值) 干试	极间、极对地95/真空断口118
	湿试	
雷电冲击耐受电压 (峰值)		极间、极对地185/真空断口215
额定操作顺序		O-0.3s-CO-180s-CO
额定操作电压	V	AC/DC220
分级		E2-C2-M2
额定短路开断电流开断次数		30次
噪音水平	dB	≤100

4.2 断路器装配调整后机械特性参数

表2 断路器装配调整后机械特性参数

名 称	单 位	额 定 参 数
触触头开距	mm	20±2 (固封式18±1)
触头超行程	mm	6±1 (固封式3.5~4)
平均合闸速度	m/s	0.5~1.0
平均分闸速度	m/s	1.4±0.2
合闸时间	ms	50~100
分闸时间	ms	35~60
三极触头分、合闸不同期	ms	≤2
触头合闸弹跳时间	ms	≤3
合闸弹簧储能时间	s	≤12
各相导电回路电阻	μΩ	≤ 50
相间中心距	mm	300±2

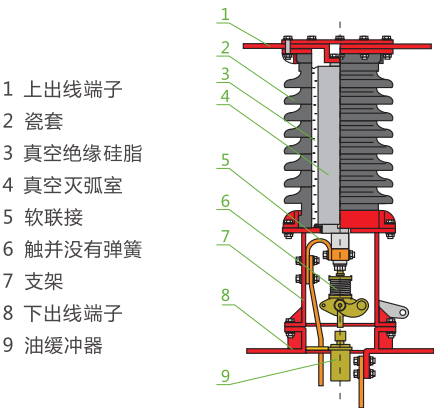
5. 断路器的结构特点

5.1 高密封性能的支柱式全封闭结构

灭弧室与绝缘筒之间采用真空硅脂填充固封，密封性好、抗老化、耐高压。采用真空灭弧、硅脂绝缘，开断性能好，安全可靠。绝缘水平高，箱体内加装加热器，防止电器元件受潮，适应高海拔和低温环境运行。有效解决凝露问题，避免充气及充油所致缺陷。寿命长，模块化设计，维护工作量小。

5.2 专配电流互感器

多组次级，精度高，容量大。安装可选箱体内置或外置两种方式。



ZW7-40.5断路器灭弧室装配结构图

5.3 方便灵活的多种安装结构

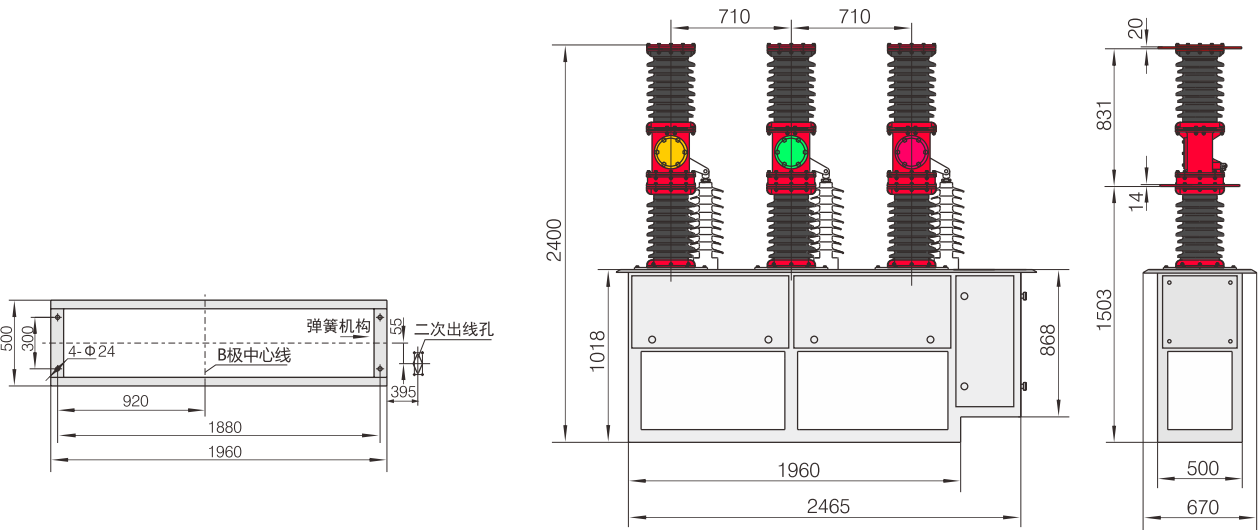
断路器具有侧装式、中置式、内置绝缘拉杆及改进型等多种结构，方便用户根据不同的安装地点选用。

5.4 多样性的一次绝缘筒

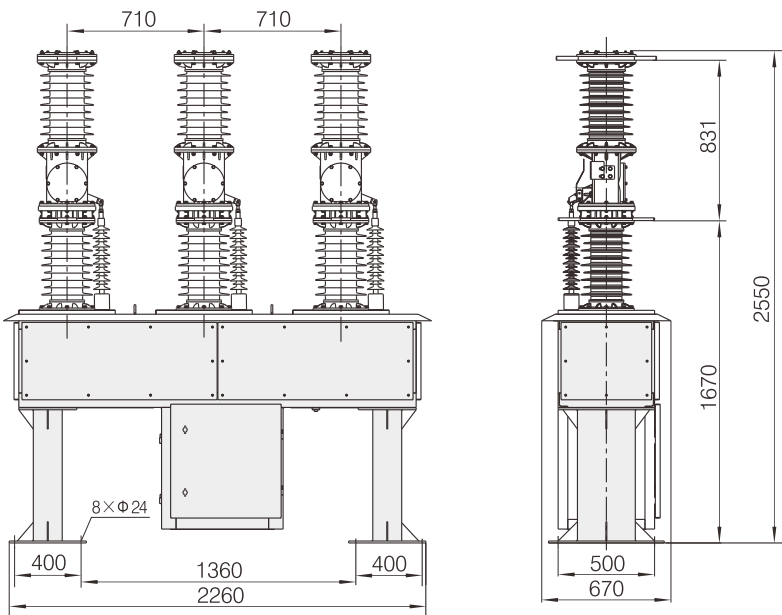
断路器的一次用绝缘筒有瓷瓶和复合绝缘两种结构供用户可选。

6. 外形尺寸图

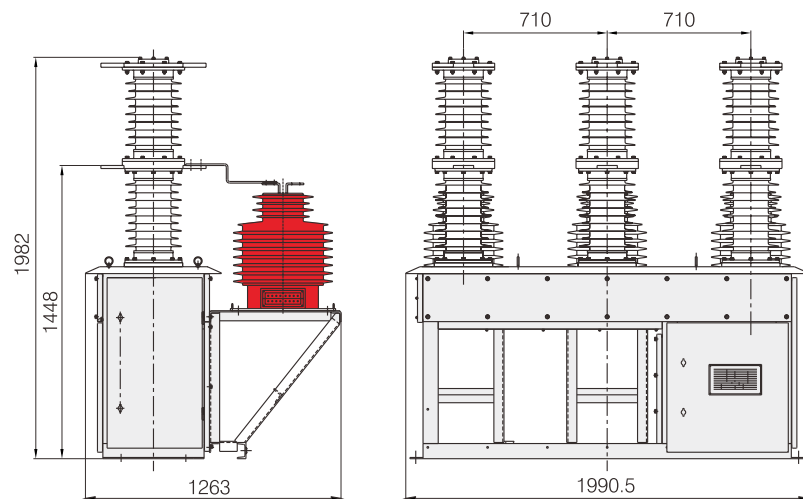
ZW7-40.5断路器（机构侧装式）外形尺寸及安装尺寸图



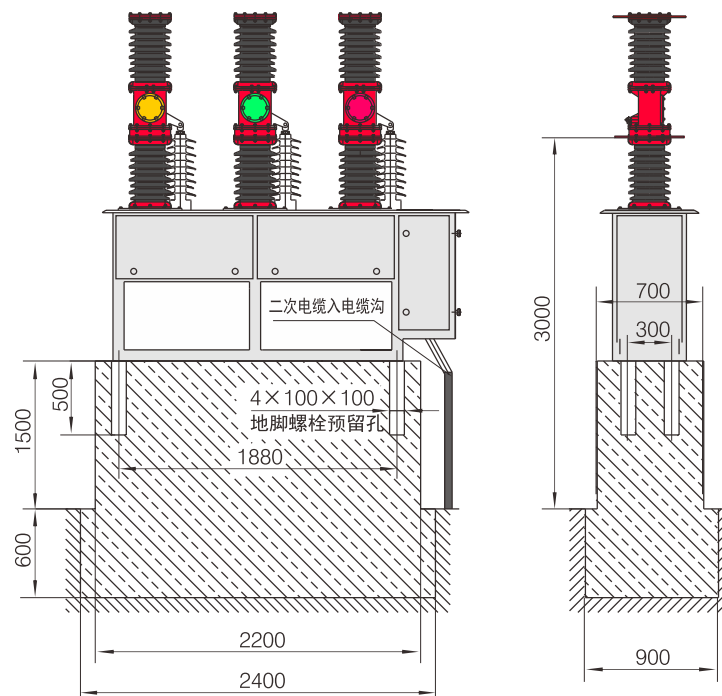
ZW7-40.5中置式断路器外形尺寸图



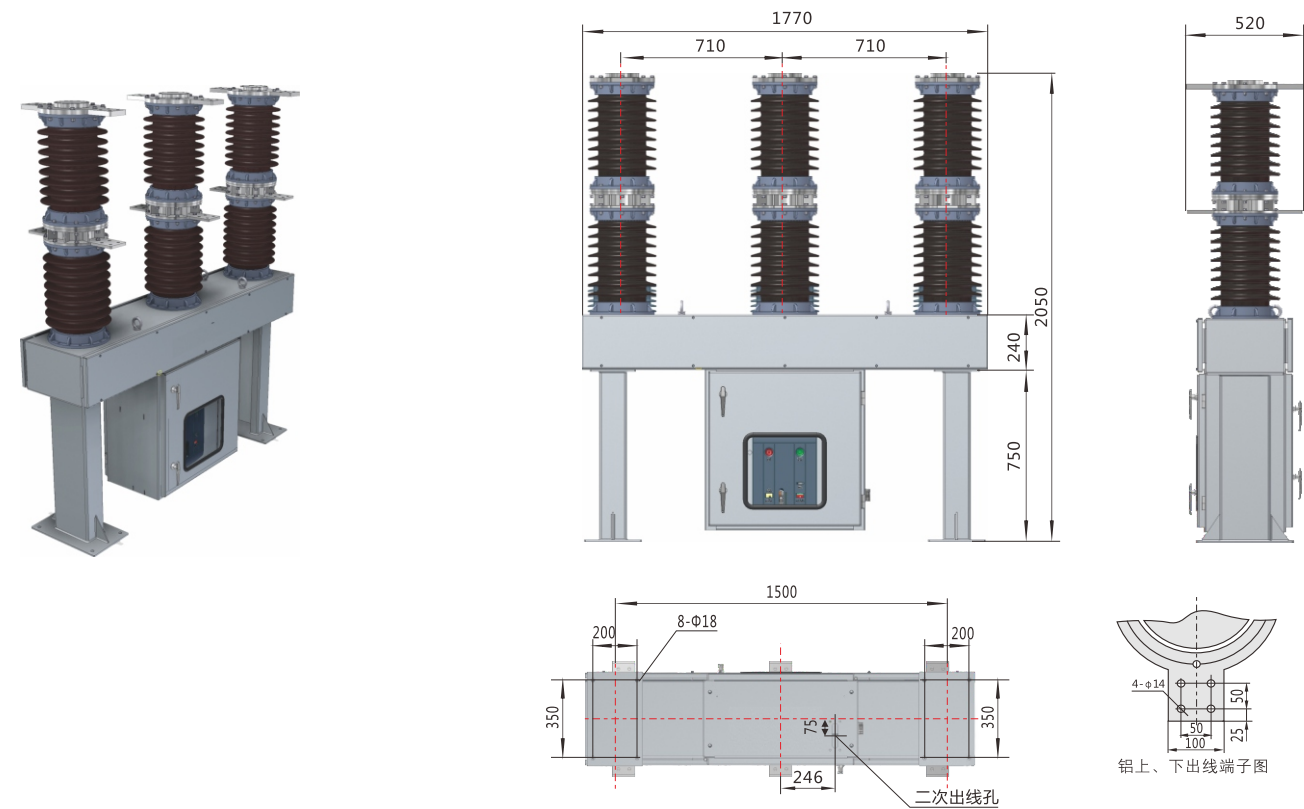
ZW7-40.5断路器（内置绝缘拉杆）外形尺寸图



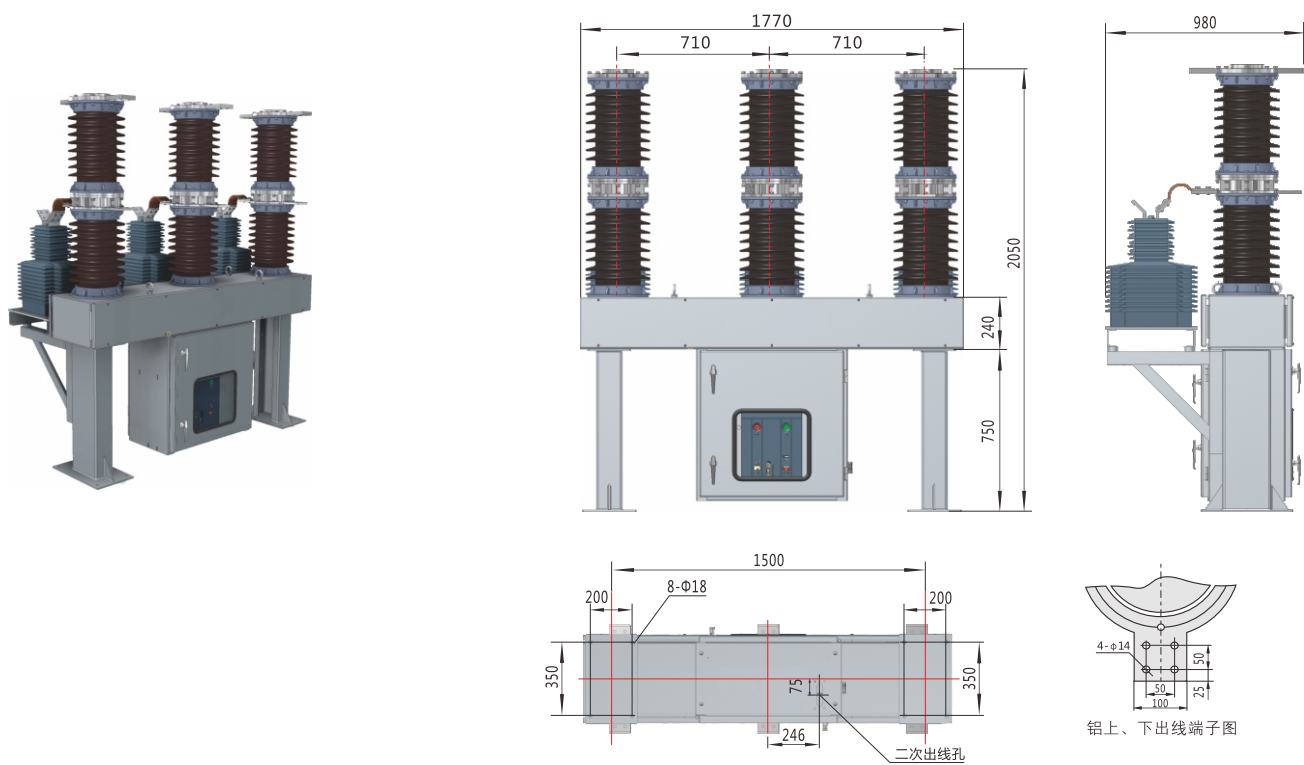
ZW7-40.5断路器安装地基图（推荐）



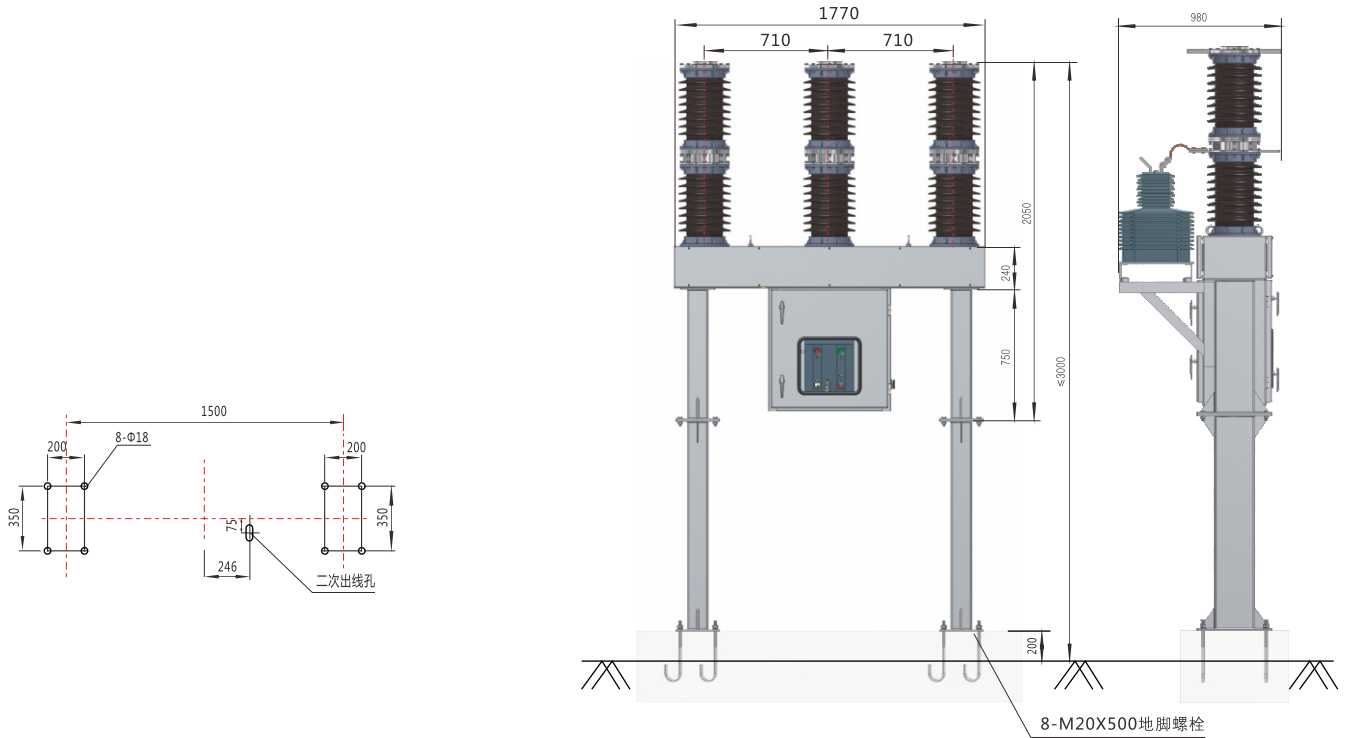
ZW7A-40.5(无CT)断路器外形尺寸图



ZW7A-40.5(带CT)断路器外形尺寸图



ZW7A-40.5(带CT)断路器地基图



7. 订货须知

用户订货时应注明：

- 7.1 产品型号、名称及数量；
- 7.2 产品操作机构的额定操作电压；
- 7.3 产品配置电流互感器的变比、精度、容量及数量；
- 7.4 产品配置电压互感器的变比、精度、容量及数量；
- 7.5 产品是否需要配置控制器，控制器的类型及所需电缆的长度。

8. 随机文件及备品配件

- 8.1 产品合格证；
- 8.2 断路器使用说明书；
- 8.3 出厂检验报告；
- 8.4 装箱单；
- 8.5 二次配线图；
- 8.6 随机备品配件。