

# 高压电气成套设备

- FTY箱式变电站



- 紧凑型户外箱式变电站



## FTYB 系列箱式变电站

### 使用范围

- 箱式变电站是集高压开关、变压器、低压开关为一体的可移动的预装式变配电装置。它用于矿山、工厂企业、油气田、新建开发区、新能源，尤其适合于土地紧张的城市公用配电设施、高层建筑变配电、居民住宅小区、风景区，具有体积小、现场施工简便、操作简单、安全性可靠性高，外形和环境协调性好的特点。
- 我国以前使用的箱式变电站都是由普通钢板、铝合金（复合）板、不锈钢板制成的，存在抗暴晒

差、抗阳光辐射差、防腐能力差、易锈蚀、易凝露的缺陷，所以近年来非金属（大多为玻纤特种水泥）材料箱体的箱式变电站应运而生。

- 我公司本着服务于市场的宗旨，生产了符合技术标准要求和和使用环境条件的非金属箱式站。经过几年在全国各地的使用运行和不断改进，我公司的制造技术日趋成熟。

### 使用范围

- 海拔高度：1000m
- 环境温度：-25°C ~ +40°C
- 相对湿度：+25°C 90%
- 风速：≤35m/s
- 地震烈度不超过8度
- 无火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

## 技术参数

### 整机

序号	名称	单位	高压侧	低压侧	变压器
1	额定电压	kV	7.6、12、24、40.5	0.4~0.69	12(24、40.5)/0.4(0.69)
2	额定容量	KVA			50~2500
3	额定电流	A	1~1250	50~5000	
4	额定短路开断电流	kA	31.5、50	30/50/100	
5	额定短路关合电流	kA	31.5		
6	额定动稳定电流	kA	31.5、50		
7	额定热稳定电流	kA/s	12.5/4、20/2		
8	工频耐压50Hz有效值	kV	42、65、95	2.5	
9	雷电冲击耐压峰值	kV	75、125、185		75、125、185
10	噪音水平	dB			油55/干65
11	外壳防护等级		IP33		

### 高压元件及成套

型号	名称 单位	额定 电压 kV	额定 电流 A	关合 电流 kA	热稳定 电流 kA	动稳定 电流 kA	开断 电流 kA	转移 电流 kA	工频 耐压 kV/min	冲击 耐压	生产厂
FN11-10		10	630	50	20/4"	50	31.5	1.3(R)	42/48		国内
FN18-10		10	630	50	20/4"	50	31.5	1.6(R)	42/48		国内
FN18-24		24	1250	50	20/4"	50			55/70		国内
HXGN6-10(F.R)		10	630	50	20/4"	50	31.5	2.0(R)	42/48		国内
XGN80-40.5		40.5	630	50	20/4"	50	31.5	1.3(R)	95/118		国内
M24 (Sf6负荷开关)	7.2	630	63	20/4"					30/34		法国阿尔斯通
	12								42/48		
	24								50/64		
8DJ10 (Sf6环网柜)	7.2	400~ 630	63	20/4"	25				20		德国西门子
	12		52						28		
	24		40						50		
SDLAJ SFLAJ熔断器 SKLAJ	12	40 100 125						42	75	ABB 苏州燎原电器厂 西安熔断器厂	

注：

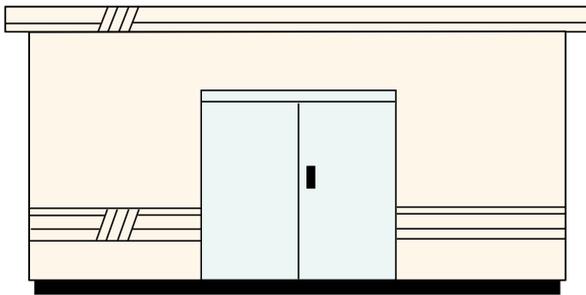
高低压开关元件上表仅供参考。本公司可根据用户要求选择并提供除国产元件外，还提供开关元件配套，以满足用户需要。

## 结构特点

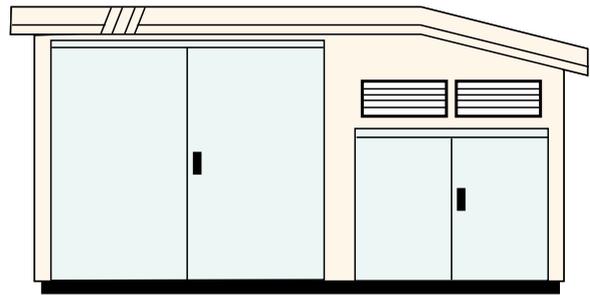
- 1、箱体底框用型钢经特殊防腐处理，墙板、顶盖为特种玻纤增强水泥浇注制成，门及门框采用或镀锌钢板或铝合金材料或非金属材料制作，有较强的机械强度。
- 2、箱体用接地金属板分隔成高压室、低压室、变压器室三个单元，呈目字型或品字型布置。
- 3、变压器室顶为双层，内设隔热层和通风道，装有自动排气通风装置，它的开停由变压器室的温度监控装置自控。有较好的防潮性，不易导热，不会因外部温度高而引起内部温升。
- 4、底框四周均设总接地，可方便地在任何方向部位选择接地点。

## 常用布置方案示意

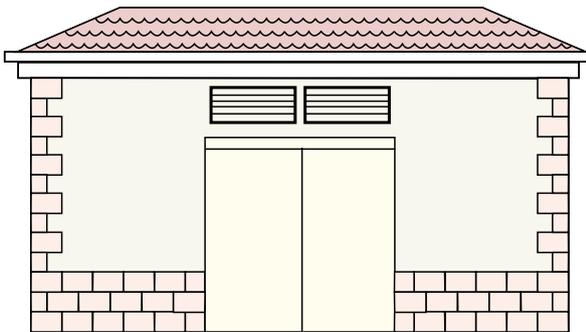
### 外形图



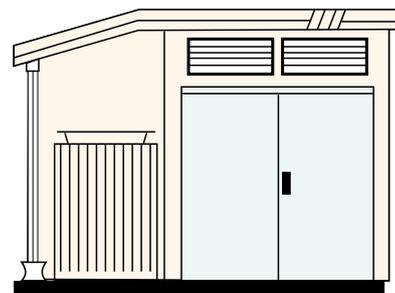
欧式平顶型



欧式斜顶型



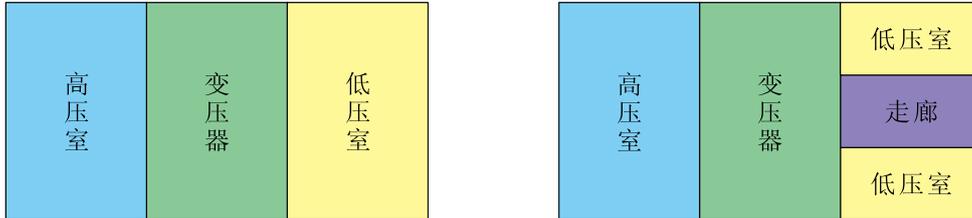
欧式尖顶型



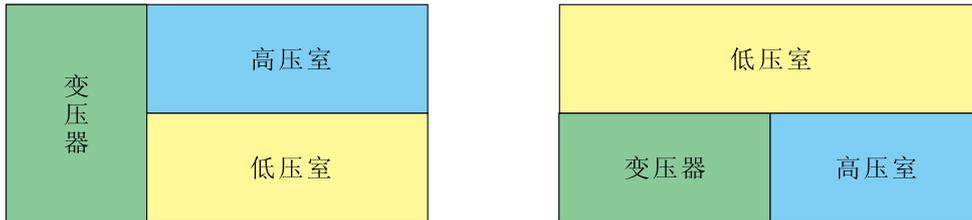
半敞开型

### 平面布置图

1、目字型：操作方式为单面操作和走廊式双面操作



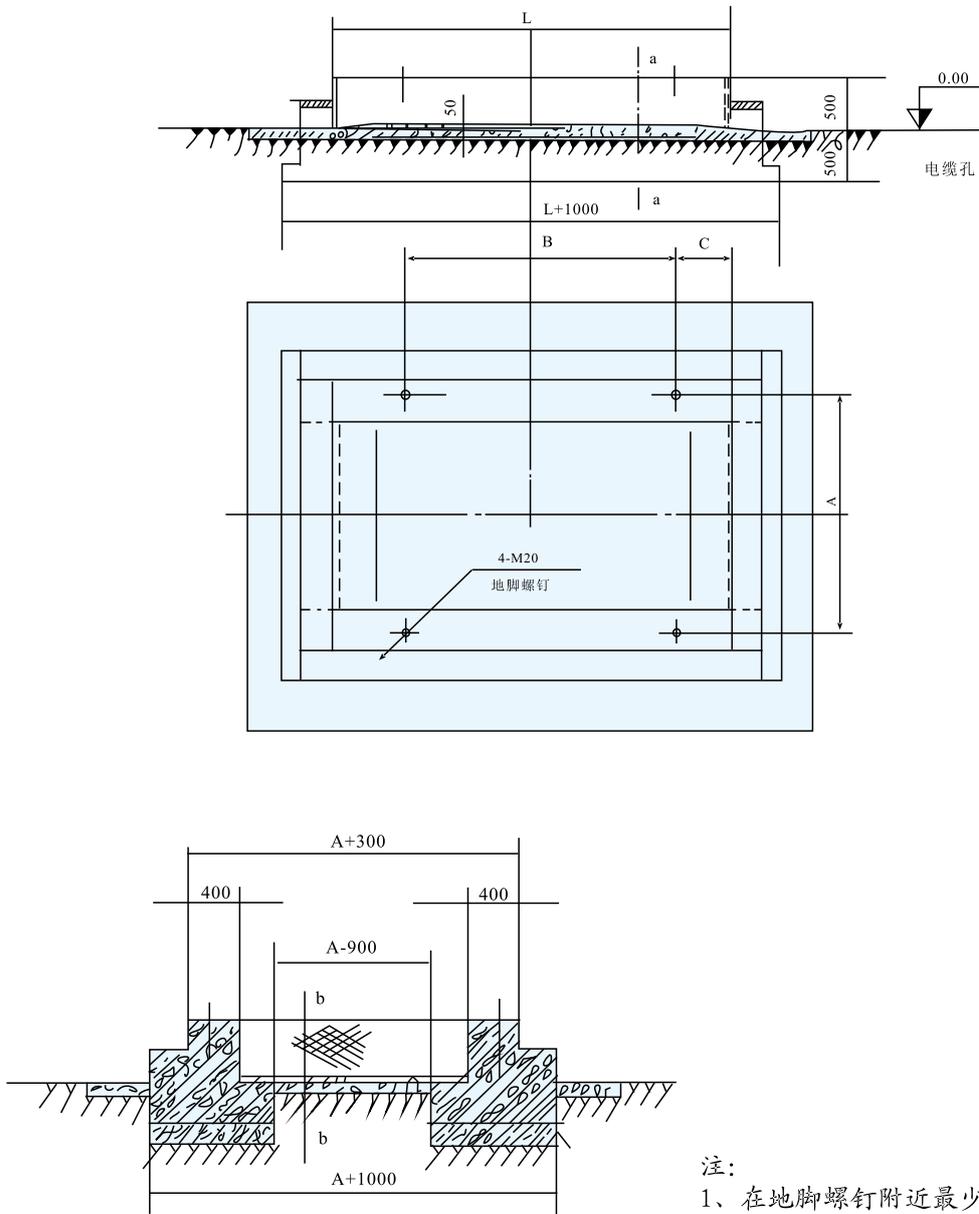
2、品字型：户外单面操作



序号	箱体形式	外形尺寸 (mm)	结构形式	操作方式
1	欧式平顶型	3000×1600×2200	目字型	单面户外操作
		3200×2200×2500	目字型	单面户外操作
		3700×2300×2500	目字型	单面户外操作
		4000×2500×2500	目字型	单面户外操作
		4300×2500×2500	目字型	走廊式双面操作
		4700×2500×2500	目字型	走廊式双面操作
		5300×2500×2500	目字型	走廊式双面操作
		6300×2500×2700	目字型	走廊式双面操作
2	欧式尖顶型	3200×2200×2500	目字型	单面户外操作
		3200×2500×2500	目字型	单面户外操作
		3600×2300×2500	品字型	单面户外操作
		4300×2300×2500	目字型	走廊式双面操作
		4500×2300×2500	目字型	走廊式双面操作
3	欧式斜顶型	3500×2000×2500	品字型	单面户外操作
4	半敞开型	2800×1800×2500	品字型	单面户外操作

### 安装基础图(仅供参考)

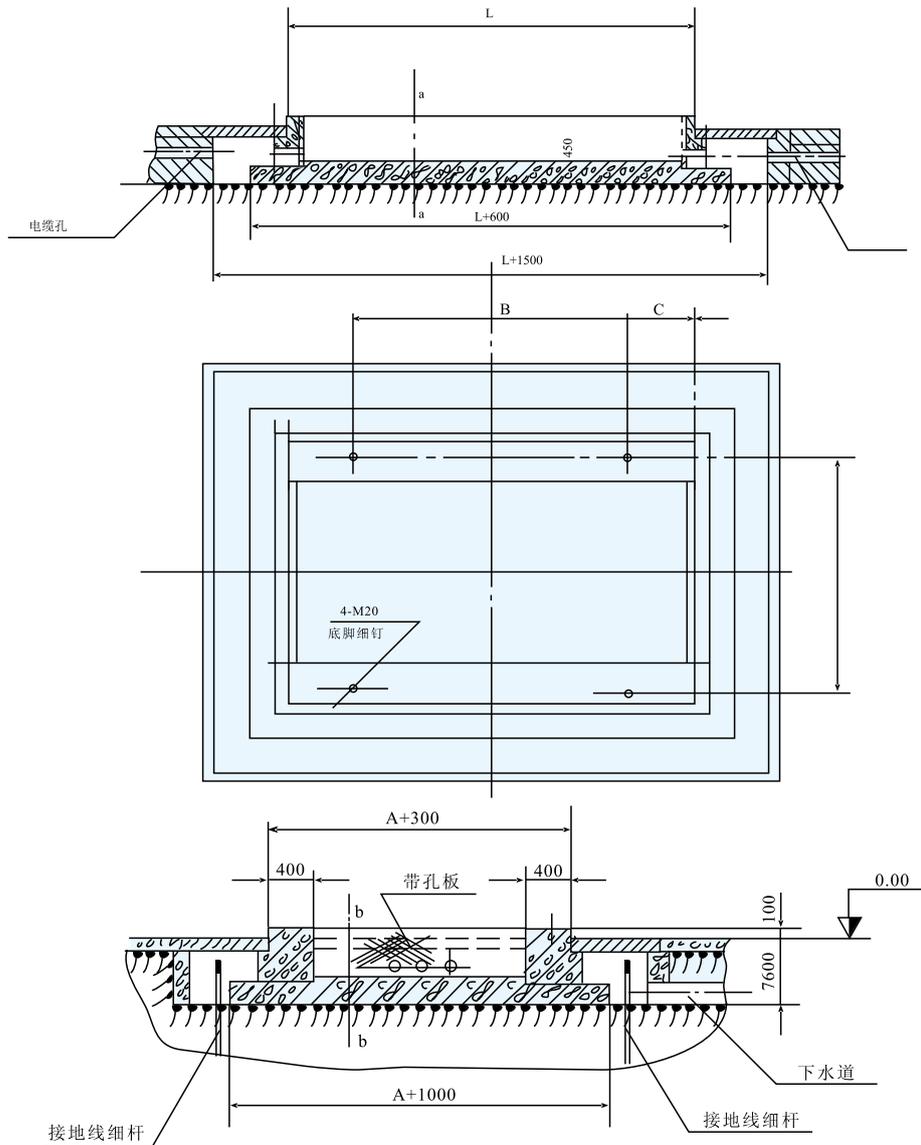
- 突出式



注:

- 1、在地脚螺钉附近最少预埋2处;
- 2、基础底面负重不得小于 $2000\text{kg}/\text{m}^2$ ;
- 3、进出电缆线孔应预埋在基础下面;
- 4、基础中各代号应根据订货产品而定。

• 埋入式



注:

- 1、在地脚螺钉附近最少预埋2处接地线杆;
- 2、基础底面负重不得小于 $2000\text{kg}/\text{M}^2$ ;
- 3、基础中各代号应根据订货产品而定。

## 使用安装注意事项

- 1、基础四周应预埋接地极，变压器和防雷接地可合用，其接地电阻 $\leq 4\Omega$
- 2、底部和基础结合处需用水泥浆抹封，以防水进入电缆室；
- 3、电缆进入套管其缝隙必须密封，以防虫、水进入；
- 4、起吊需用专用工具，起吊部位必须按标明部位；
- 5、投运前需进行下列检查：
  - 各单元（室）、各柜是否清洁
  - 各机械活动部分有否卡死
  - 各部连接接触部螺钉是否紧固
  - 各部隔离门防护网门是否关闭可靠
  - 有否进行绝缘测定

## 订货须知

- 1、结构型式、壳体要求
- 2、高低压回路主接线方案
- 3、变压器型号、容量、电压变比
- 4、布局要求
- 5、其他

附：箱式站起吊示意图

