

YB □ -12/0.4

系列预装式箱变



概述

YB 系列预装式箱变用于城市高层建筑、城乡建筑、居民小区、高新技术开发区，中小型工厂、矿山油田以及临时施工用电等场所，作配电系统中接受和分配电能之用。

YB 预装式变电站具有成套性强、体积小、结构紧凑、运行安全可靠维护方便、以及可移动等特点，与常规土建式变电站相比，同容量的箱式变电站占地面积通常仅为常规变电站的 1/10~1/5，大大减少了设计工作量及施工量，减少了建设费用，在配电系统中，可用于环网配电系统，也可用于双电源或放射性终端配电系统，是目前城乡变电站建设和改造的新型成套设备。

YB 预装式变电站符合 GB17467-2010《高压 / 低压预装式变电站》国家标准。

结构特点

本产品由高压配电装置、变压器及低压配电装置联接而成，分为三个功能隔室，即高压室、变压器室和低压室，高、低压室功能齐全。高压侧一次供电系统，可布置成环网供电、终端供电、双电源供电等多种供电方式，还可装设高压计量元件，满足高压计量的要求。变压器室可选择油浸式变压器和干式变压器，变压器室设有自启动强迫风冷系统及照明系统。低压室根据用户要求采用柜装式结构组成用户所需供电方案，有动力配电、照明配电、无功功率补偿、电能计量和电量测量等多种功能，满足用户的不同要求，并方便用户的供电管理和提高供电质量。

采用自然通风和强迫通风两种方式，是通风冷却良好。变压器室和低压室均有通风道，排风扇有温控装置，按整定温度能自动启动和关闭，保证变压器满负荷运行。

箱体结构能防止雨水和污物进入，在外形上可以做到和周围建筑物相协调一致，达到美化环境的效果，而且还有较高的机械强度，抗冲击性好，隔热性能优良，有良好的防火阻燃特性。

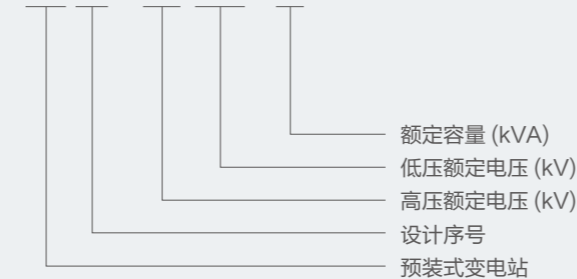
YB □ -12/0.4

系列预装式箱变



型号含义

YB 11 - 12/0.4 - □



使用条件

- 海拔高度不超过 1000m；
- 周围空气温度不高于 +40℃，不低于 -5℃，24h 内平均温度不超过 +35℃；
- 地震强度不超过 8 度；
- 无经常性剧烈震动场所；
- 周围空气应不受腐蚀性或可燃性气体等明显污染；
- 安装倾斜度不超过 3 度；
- 风速不超过 34m/s(相应于圆柱表面上的 700Pa)。

变压器

智能型一体化变电站选用低损耗、油浸式、全密封 S9、S10、S11 系列变压器，也可选用树脂绝缘或 NOMEX 纸绝缘环保型干式变压器，底部可配有小车，变压器可方便地进出。

高压侧

智能型一体化变电站高压一般采用负荷开关 - 熔断器组合电器保护，熔断器一相熔断后，三相联动脱扣，负荷开关有压气式、真空、六氟化硫等型式可选，可配电动操作机构，实现自动化升级；熔断器为高压限流熔断器，带撞击器，动作可靠，开断容量大，主要技术参数见下表。对于 800kVA 以上的变压器，可选用 RXE-V-12、RXESS-V-12、RXE AIS-V-12、ZN12、ZN28、VS1 等真空断路器保护。

低压侧

低压侧主开关采用万能式或智能型断路器，选择性保护；出线开关选用新型塑壳式开关体积小、飞弧短，最多可达 30 回路；智能型自动跟踪无功补偿装置，有接触器和无触点两种投切方式供用户选用。

YB □ -12/0.4

系列预装式箱变

负荷开关技术参数

项目	单位	FKN12-12 负荷开关	FZN12-12 真空负荷开关
额定电压	kV	10	
最高工作电压	kV	12	
额定频率	Hz	50	
额定电流	A	630	
额定开断负荷电流	A	630	
热稳定电流 (有效值)	kA/S	20/2	20/4
动稳定电流	kA	50	50
短路关合电流 (峰值)	kA	50	50
满负荷开断次数	次	20	10000
机械寿命	次	2000	10000
1min 工频耐压 (相间及对地)	kV	42	42
雷电冲击电压 (相对及对地)	kV	75	75

高压熔断器技术参数

型号	国内型号	额定电压 (kV)	开断电流 (A)	开断电流 (kA)	熔体额定电流 (A)
英国型号	国内型号				
SDL※J	XRNT-12	12	40	31.5	6.3, 10, 16, 20, 25, 31.5, 40
SFL※J	XRNT-12	12	100	31.5	50, 63, 71, 80, 100
SKL※J	XRNT-12	12	125	31.5	125

*注: 由是否安装撞击器确定, N 为无撞针, A 为有撞针。

型号	脱扣器形式	脱扣器额定电流 A	通断能力 kA (AC380V)
DW15-630	热-电磁性或电子型	315, 400, 630	40
DW15-1000	热-电磁性或电子型	630, 800, 1000	50
DW15-1600	热-电磁性或电子型	1600	50
DW15-2500	热-电磁性或电子型	1600, 2000, 2500	60
CW1-2000	智能型	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	65(80)
CW1-3200	智能型	2000, 2500, 3200	100

注: (80) 为高分子断型。

YB □ -12/0.4

系列预装式箱变

主电路方案图

方案号	01	02
主回路单线图		
用途	环网型 二回进线 \ 一回出线	环网型 二回进线 \ 计量 \ 一回出线
柜型	HXGN-12	HXGN-12
真空断路器 VS1, ZN28		
负荷开关 FN, FZN, FLN	3	3
隔离开关 GN		
熔断器 XRNT	3	3
熔断器 RN2		3
避雷器 HY5W	6	6
带电显示器 GSN	2	2
电流互感器 LZJB		2
电压互感器 JDZ		2

方案号	05	06
主回路单线图		
用途	双电源型二回进线 (自动切换) \ 二回出线	双电源型二回进线 (自动切换) \ 计量 \ 二回出线
柜型	HXGN-12	HXGN-12
真空断路器 ZN28, VS1		
负荷开关 FN, FZN, FLN	4	4
隔离开关 GN		
熔断器 XRNT	6	6
熔断器 RN2	6	7
避雷器 HY5W	6	6
带电显示器 GSN	2	2
电流互感器 LZJB		2
电压互感器 JDZ	4	4