

# YB27-24 系列

## 预装式变电站

ISO9001 国际质量体系认证企业

国家“两网”改造首批推荐企业

浙江省高新技术企业



# HEAG 华仪电气

## 目录

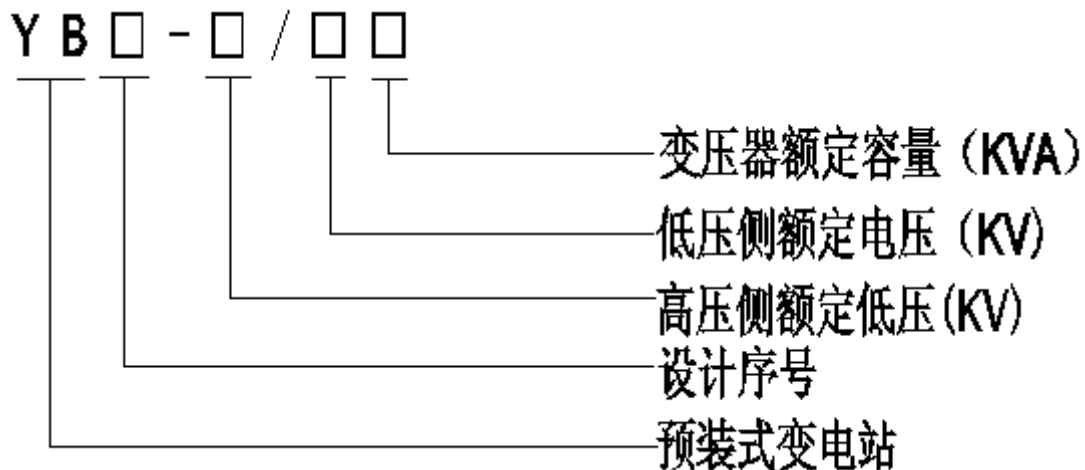
一、产品概述 .....	3
二、型号与含义 .....	3
三、产品执行标准 .....	4
四、正常使用环境 .....	4
五、主要技术参数 .....	5
六、产品结构特点 .....	6
七、一次方案图 .....	6
八、产品的安装与维护 .....	7
九、订货注意事项 .....	7
十、YB27-12 型预装式变电站相关彩照 .....	8

## 一、产品概述

YB27-12 预装式变电站是华仪集团推出的国产化美式箱变。该产品作为电缆化配电网中重要的供电单元。集高压控制、保护、变电以及配电设备与一体的成套预装产品，广泛应用于城乡配电网中。

该产品将高压负荷开关、高压熔断器置于变压器油中，具有与变压器器身共箱或分箱两种形式。邮箱采用全封闭式结构，配有油温表、压力表、压力释放阀、放油阀等元件以监控变压器的运行状况。该产品分为环网型、终端型及双电源型供电方式。为了使此产品更适合于我国电网的实际要求，华仪集团又推出了插拔型干式熔断器，熔丝的熔断不影响变压器油的性能。根据低压馈出要求的复杂程度，华仪集团 YB□型产品分为标准型、加强型、和综合型三种外壳形式，使用户和设计单位在选型时，做到更灵活、更经济。

## 二、型号与含义



### 三、产品执行标准

### 四、正常使用环境

#### 1. 正常使用环境条件

- a) 环境温度：上限+45℃，下限-25℃；
- b) 海拔：不大于 1000m；
- c) 风速：相当 34m/s（不大于 700Pa）；
- d) 湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 95%；
- e) 防震：水平加速度不大于  $0.4\text{m/s}^2$ ，垂直加速度不大于  $0.15\text{m/s}^2$ ；
- f) 安装地点倾斜度：不大于  $3^\circ$
- g) 安装环境：周围空气没有腐蚀性、可燃性气体，安装地点无剧烈震动和明显污染。

注：使用环境超出上述规定使用条件时，可与本公司协商。

## 五、主要技术参数

### 5.1 变压器性能参数

表 1 10kV 预装式变电站用 S9、S10、S11 型油浸式变压器性能参数

序号	容量 kVA	额定电压			联结 组 标号	空载电 流 %		空载 损耗 W			负载 损耗 W		阻 抗 电 压 %	噪 音	温升
		高 压 kV	高 压 分 接 范 围 (%)	低 压 kV		S9	S10 或 S11	S9	S10	S11	S9	S10/ S11			
1	30	6 6.3 10	±5% 或 ±2×2.5%	0.4	Dyn11 或 Yyn0	2.2	2.0		130		600		4	55	顶层 油温 60℃ 线圈 65℃
2	50					2.0	1.8		170		870				
3	63					1.9	1.5		200		1040				
4	80					1.7	1.2		250		1250				
5	100					1.6	1.1		290		1500				
6	125					1.5	1.0	340	270		1800				
7	160					1.4	1.0	400	310		2200				
8	200					1.4	0.8	480	375		2600				
9	250					1.2	0.8	560	455	400	3050	3000			
10	315					1.1	0.7	670	540	475	3650	3600			
11	400					1.0	0.7	800	650	570	4300	4200			
12	500					1.0	0.6	960	775	680	5100	5000			
13	630					0.9	0.6	1200	920	800	6200	6000			
14	800					0.8	0.6	1400	1120	980	7500	7400			
15	1000					0.7	0.5	1700	1320	1150	10300	9860			
16	1250					0.6	0.5	1950	1560	1360	12800	12000			
17	1600					0.6	0.5	2400	1880	1640	14500	14000			

注：a. 根据顾客要求变压器的高压分接范围可设计为 $\pm 2 \times 2.5\%$

b. 根据顾客要求变压器的低压可设计为 0.69KV。

### 5.2 负荷开关性能参数

额 定 电 流 (A)	额 定 电 压 (KV)	冲 击 耐 压 (KV)	工 频 耐 受 电 压 (1min. KV)	额 定 短 时 耐 受 电 流 (KV/S)	短 路 关 合 电 流 (KA)	额 定 峰 值 耐 受 电 流 (KA)	负 荷 操 作 次 数	机 械 操 作 次 数
315	12	75	42	12.5/2	31.5	31.5	100	2000
630	12	75	42	16/4	40	40	100	3000

## 六、产品结构特点

- 结构紧凑，体积小，仅为同容量国产欧式箱变的 1/3-1/5，大大减少占地面积。
- 全密封、全绝缘结构，无需绝缘距离，可靠保护人身安全；
- 高压接线既可用于环网，又可用于终端，供电方式灵活，可靠性高；
- 变压器性能卓越，低损耗、低噪音、低温升；过载能力强，抗短路、冲击能力强；
- 满足各种低压馈出要求，可按方案选择，亦可自行设计。
- 电缆头有 200A 肘型插头及 600A “T” 型固定式电缆接头两种，亦可配置全绝缘氧化锌避雷器，200A 型电缆头可以带负荷拔插，又可以起到隔离开关的作用。

## 七、预装式变电站典型一次方案图

### 7.1 高压典型方案

### 7.2 低压典型方案

## 八、产品安装与维护

1. 用户收货时应按有关规定仔细检查，对于不马上安装的情况，应按正常使用条件规定，存放于适当的场所，并注意保管好箱变；
2. 安装的基础要严格按照厂家提供或双方共同制订的基础图进行制作，安装地点要有足够的装卸空间，卸车时同样按照装车的要求进行。

### 基础施工要求

- 基础施力要求 100Pa 以上。
- 基础设在地势较高处，四周向外排水，采用红砖水泥砂浆砌筑，内外墙壁用 1:2 水泥砂浆抹 20mm 厚，掺 3%防水剂。
- 电缆室底面需向集水管侧稍有倾斜，以免积水。
- 百叶窗里侧加焊 150×300 的钢板网（10×20）菱形眼，百叶窗外框焊筋爪埋入墙内。
- 基础施工应符合 JGJ16-83《建筑电气设计技术规程》有关规定。
- 接地干线地极的做法仍按常规做，接地干线从电缆沟引出后可沿环网四周布置，也可从一方延伸布置接地极，接地电阻要求 $\leq 4\Omega$
- 图中尺寸为推荐值。
- 为进线方便用户可根据现场实际情况在三个或四个方向设置电缆井。

## 九、订货注意事项

用户订货时应向本公司提供以下数据：

- 1 产品型号、容量、数量及颜色；
- 2 是标准产品，还是非标准产品（凡是不符合华仪电气股份有限公司提供的高/低压电气方案图的产品，均视为非标准产品）；
- 3 变压器的性能型号，联结组型号，分接范围；
- 4 环网或终端，采用电缆头种类，进线电缆型号截面，是否带避雷器，是否带故障指示器；
- 5 低压方案号，低压断路器型号\规格。要求如为低压计量，是否为单独密封，低压互感器型号和精度要求，有功表\无功表或综合测试仪\电子表型号规格要求。

## 十、YB27-12 型预装式变电站相关彩照