



YB30预装式变电站

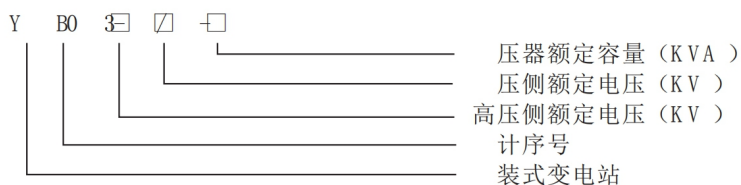


产品用途

YB30预装式变电站是金恒电气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、以及配电设备于一体的成套预装产品，广泛应用于城乡配电网之中。

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结构形式。油箱采用全密封结构，配有油温表、油位表、压力表、压力释放阀、放油阀等元件以监测变压器运行状况。该产品分为环网型、终端型及电源型供电方式。为了使此种产品更适合于我国电网的实际要求，金恒电气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，金恒电气YB30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。

型号说明



变
低

设
预

使用环境

- 1、箱式站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 $<4\Omega$ 。
- 2、箱式站起吊应用专用起吊工具，起吊部分必须按箱式站的标明部位。
- 3、箱式站底部与基础结合处，需用水泥浆抹封，以防虫、水进入。
- 4、电缆进入套管后，其缝隙必须密封，以防虫、水进入。
- 5、箱式站投运前必须检查下列情况：

箱式站底部与基础结合处必须水平，如遇各门有卡住现象，这是因为基础平面不平所致必须调整箱式变电站与基础面结合水平。调整方法在箱式变电站底部与基础缝隙处填塞薄铁片直至各室门开启灵活即可。

当整机装配完成后，装车发运必须注意整台箱体应和车前车后有一定距离，防止车在行驶中因刹车而前后撞击，同时箱式站低架和车底必须用电焊焊牢，再用钢丝把底架和车底绞紧，并用绳索从顶盖到车底分几道上下扎紧。凡绳索扎到之处必须用纸板或其他软物垫好以防涂层表面损伤。为使运行中箱式站保持完好，最好半年或一年停电后对内部和外部进行清扫和干擦一次。

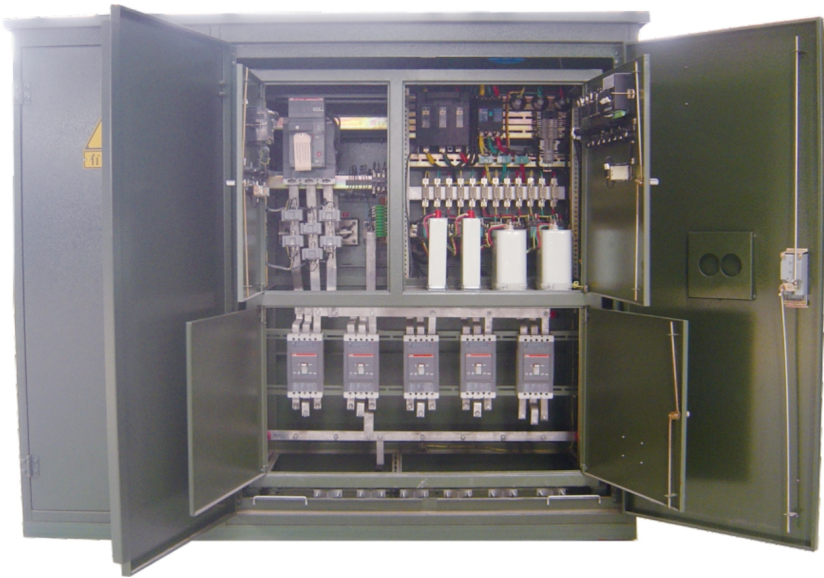
如发现因安装后运输中箱体外表面弄脏，可用洗涤剂擦刷，用清水冲洗即可。



产品优点：

- 1、结构紧凑，体积小，仅为同容量国产欧式箱变的1 / 3 ~ 1 / 5 左右，大大减少占地面积。
- 2 、全密封、全绝缘结构，无需绝缘距离，可靠保护人身安全。
- 3 、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。
- 4 、变压器性能卓越；
低损耗、低噪音、低温升；
过载能力强，抗短路，耐冲击能力强。
- 5 、满足各种低压馈出要求，可按方案选择，亦可自行设计。
- 6 、电缆头有2 0 0 A型插头及6 0 0 A型固定式电缆接头两种，均可配置全绝缘氧化锌避雷针器，2 0 0 A电缆头可以带负荷插拔，又可以起到隔离开关的作用。

产品结构特点



产品额定参数

- 额定电压1 0 K V / 0 . 4 K V
- 高压侧额定电压1 0 K V
- 高压侧最高电压1 2 K V
- 额定频率5 0 H Z
- 低压主回路开关额定短路分断能力3 5 K A
- 高压负荷开关转移电流> 1 2 0 0 A
- 低压配出回路开关额定短路分断能力3 5 K A
- 低压侧额定电压

绝缘水平：

额定电压（KV）	10			0.4
	变压器	开关对地及相间	开关隔离断口间	
工频耐压（KV）	35	42	48	2.5
冲击耐压峰值（KV）	75	75	85	-

- 噪音水平<50dB
- 箱壳防护等级 低于IP3X



高压成套类

A

结构特点

箱壳骨架结构采用槽钢及角钢制造，有较高的机械强度，外壳采用铝合金等材料制造，表面光滑平整，产品美观大方，且具较好的防腐性能。箱体的基座高出地基300~600mm。

柜壳所有的门均向外开，开启角度大于90°；且设定位置。并装有把手、安栓和能防雨、防堵、防锈的暗锁。箱体均为全密封防盗结构；为保证在一般周围空气温度下运行时，所有的电器设备的温度不超过其最大允许温度，箱体设有足够的自然通风口和隔热措施。预装式变电站的箱体设有专用的接地导体，该接地导体上设有与接地网相连的固定连接端子，其数量为两个以上，有明显的接地标志。接地端子为直径不大于12mm的钢质螺栓。接地导体采用铜带，其电流密度不大于200A/mm²，截面不小于30mm²，并保证流过最大短路电流时不发生过热或影响周围物体的安全。专用接地导体所承受的动、热稳定电流应与高压配电装置的接地方式相配合。

变压器性能参数

10KV 预装式变电站用S9、S10、S11系列油浸式变压器性能水平

序号	额定容量 (KVA)	额定电压		调压范围 (%)	连接组 标号	空载电流 (%)		损耗 (W)					阻抗 (%)	噪音 (dB)	温 升
		高压 (KV)	低压 (KV)			S9	S10/S11	空载			负载				
								S9	S10	S11	S9	S10/S11			
1	3 0	6	0 . 4 (0 . 6 9) (± 2 * 2 . 5)	±5	Y y n D5y n 11	2 . 2 2 . 0	1 3 0			6 0 0		4	5 5	顶层油温 60° 线圈 65°	
2	5 0					2 . 0 1 . 8	1 7 0			8 7 0					
3	6 3					1 . 9 1 . 5	2 0 0			1 0 4 0					
4	8 0					1 . 7 1 . 2	2 5 0			1 2 5 0					
5	1 0 0					1 . 6 1 . 1	2 9 0			1 5 0 0					
6	1 2 5					1 . 5 1 . 0	3 4 0	2 7 0		1 8 0 0					
7	1 6 0					1 . 4 1 . 0	4 0 0	3 1 0		2 2 0 0					
8	2 0 0					1 . 4 0 . 8	4 8 0	3 7 5		2 6 0 0					
9	2 5 0					1 . 2 0 . 8	5 6 0	4 5 5	5 4 0 0	3 0 5	0 3 0 0 0				
1 0	3 1 5					1 . 1 0 . 7	6 7 0	5 4 0	4 7 5	3 6 5	0 3 6 0 0				
1 1	4 0 0					1 . 0 0 . 7	8 0 0	6 5 0	5 7 0	4 3 0	0 4 2 0 0				
1 2	5 0 0					1 . 0 0 . 6	9 6 0	7 7 5	6 8 0	5 1 0	0 5 0 0 0				
1 3	6 3 0					0 . 9 0 . 6	1 2 0 0	9 2 0	8 0 0	6 2 0	0 6 0 0 0				
1 4	8 0 0					0 . 8 0 . 6	1 4 0 0	1 0 1 2	9 8 0	7 5 0	0 7 4 0 0				
1 5	1 0 0 0					0 . 7 0 . 5	1 7 0 0	1 0 3 2	1 0 1 5	9 0 3	0 9 8 6 0				
1 6	1 2 5 0					0 . 6 0 . 5	1 9 5 0	1 0 5 6	1 0 3 6	1 0 2 8	0 1 0 2 0 0 0				
1 7	1 6 0 0					0 . 6 0 . 5	2 4 0 0	1 0 8 8	1 0 6 4	1 0 4 5	0 1 0 4 0 0 0				

注：a. 根据客户要求变压器的高压分接范围可设计为±2*2.5%。

. 根据客户要求变压器的低压可设计为0.69KV。



高压成套类

A

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 (min.kv)	额定短时耐 受电流 (KA/s)	短路关合 电流 (KA)	额定峰值耐 受电流 (KA)	负荷操作 次数 (KA)	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

典型运用案例

YB30 标准型外型尺寸

标准型	容量K V A	A	B	C	D	E	F	H
	1 0 0 - 2 5 0	1 9 0 0	1 6 5 0	1 2 5 0	6 5 0 / 8 0 0	6 0 0	1 4 1 0 / 1 5 6	Q 4 5 0
	3 1 5	1 9 0 0	1 6 5 0	1 3 5 0	6 5 0 / 8 0 0	6 5 0	1 4 6 0 / 1 6 1	Q 4 5 0
	4 0 0 - 5 0 0	1 9 0 0	1 7 5 0	1 4 5 0	6 5 0 / 8 0 0	6 5 0	1 4 9 0 / 1 6 4	Q 5 5 0
	6 3 0	1 9 0 0	1 7 5 0	1 5 5 0	6 5 0 / 8 0 0	7 0 0	1 5 8 0 / 1 7 3	Q 5 5 0
	8 0 0	1 9 0 0	1 8 5 0	1 5 5 0	6 5 0 / 8 0 0	7 0 0	1 6 4 0 / 1 7 9	Q 6 5 0
	1 0 0 0	1 9 0 0	1 8 5 0	1 6 5 0	6 5 0 / 8 0 0	7 0 0	1 6 4 0 / 1 7 9	Q 6 5 0

YB30 加强型外型尺寸

标准型	容量K V A	A	B	C	D	E	F	H
	1 0 0 - 2 5 0	2 4 0 0	1 6 5 0	1 2 5 0	8 0 0	6 0 0	1 5 6 0	1 4 5 0
	3 1 5	2 4 0 0	1 6 5 0	1 3 5 0	8 0 0	6 5 0	1 6 1 0	1 4 5 0
	4 0 0 - 5 0 0	2 4 0 0	1 7 5 0	1 4 5 0	8 0 0	6 5 0	1 6 4 0	1 5 5 0
	6 3 0	2 4 0 0	1 7 5 0	1 5 5 0	8 0 0	7 0 0	1 7 3 0	1 5 5 0
	8 0 0	2 4 0 0	1 8 5 0	1 5 5 0	8 0 0	7 0 0	1 7 9 0	1 6 5 0
	1 0 0 0	2 4 0 0	1 8 5 0	1 6 5 0	8 0 0	7 0 0	1 7 9 0	1 6 5 0

YB30 综合型外型尺寸

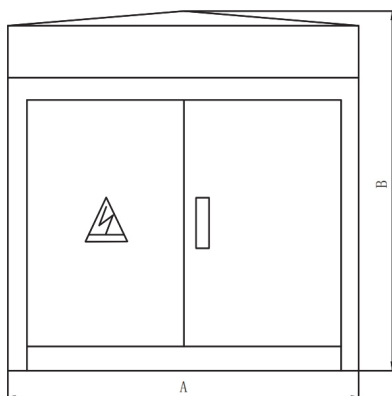
标准型	容量K V A	A	B	C	D	E	F	G	M	N
	1 0 0 - 2 5 0	4 0 0	1 7 5 0	1 2 5 0	8 0 0	6 0 0	1 7 5 0	1 5 6 0	9 5 0	5 5 0
	3 1 5	2 4 0 0	1 7 5 0	1 3 5 0	8 0 0	6 5 0	1 7 5 0	1 6 1 0	9 5 0	5 5 0
	4 0 0 - 5 0 0	4 0 0	1 8 5 0	1 4 5 0	8 0 0	6 5 0	1 7 5 0	1 6 4 0	9 5 0	5 5 0
	6 3 0	2 4 0 0	1 8 5 0	1 5 5 0	8 0 0	6 5 0	1 7 5 0	1 7 2 0	9 5 0	5 5 0
	8 0 0	2 4 0 0	1 9 5 0	1 5 5 0	8 0 0	6 5 0	1 7 5 0	1 7 9 0	9 5 0	5 5 0
	1 0 0 0	2 4 0 0	1 9 5 0	1 6 5 0	8 0 0	7 0 0	1 7 5 0	1 8 4 0	9 5 0	5 5 0



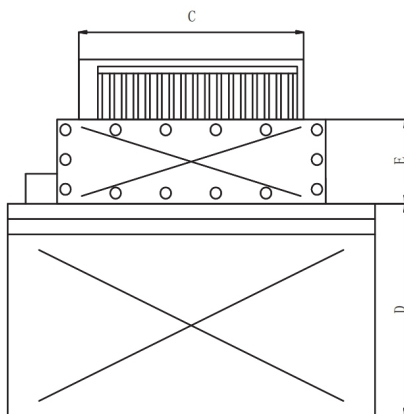
高压成套类

A

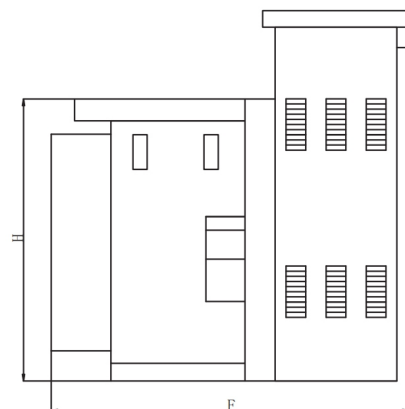
外形尺寸图



标准型/ 综合型正视图

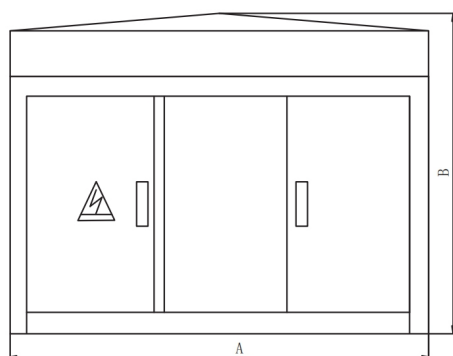


标准型/ 加强型俯视图

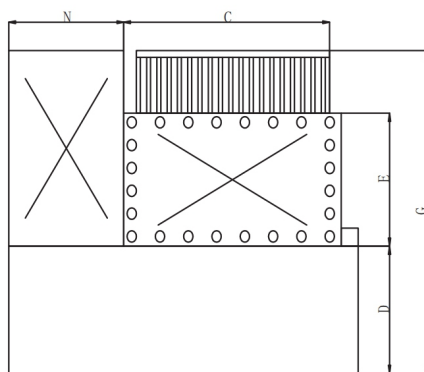


标准型/ 加强型侧视图

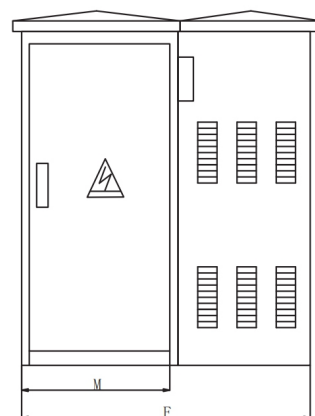
外形尺寸图



加强型正视图



综合型正视图



综合型侧视图

基础施工要求

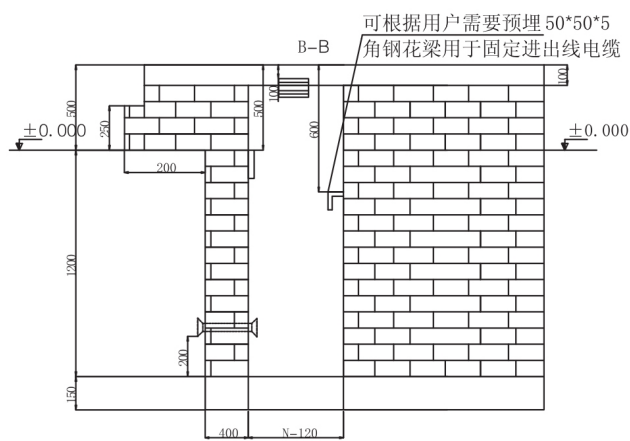
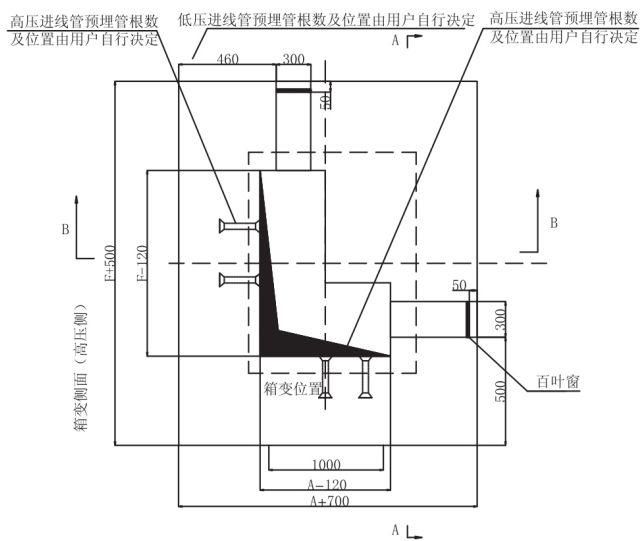
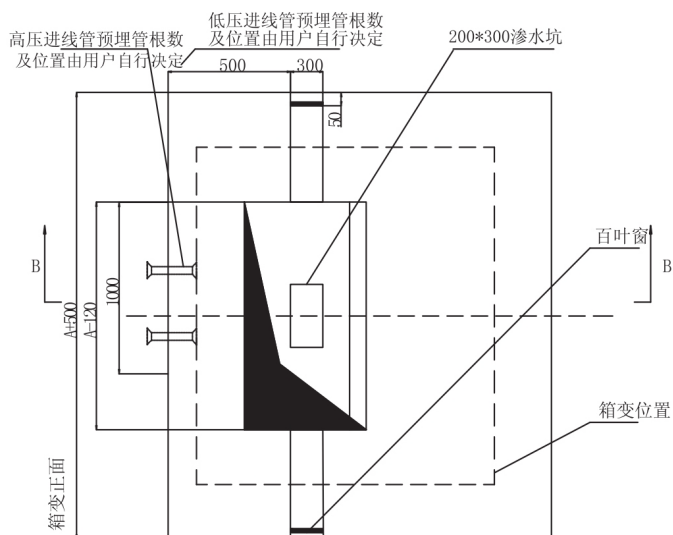
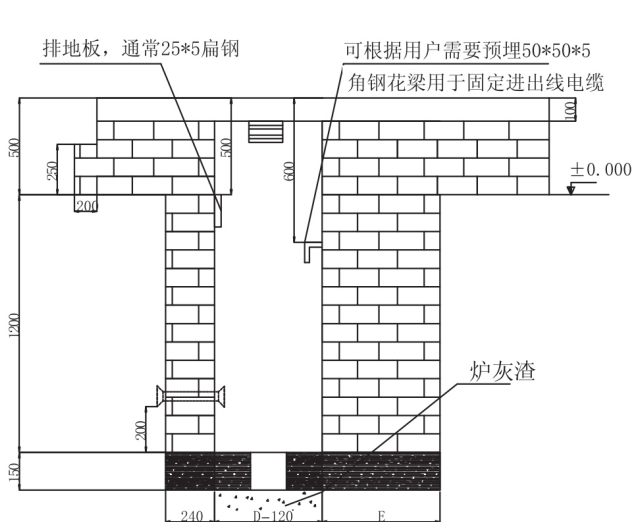
- 1、基础施工要求100KPA 以上。
- 2、基础设在地势较高处，四周向外排水，采用红砖水泥砂浆砌筑，内外墙壁用1：2 水泥砂浆抹20mm 厚，掺3 % 防水剂。
- 3、电缆室底面需向集水管侧略有倾斜，以免积水。
- 4、百叶窗里侧焊150*300 的钢板网（10*20）菱形眼，百叶窗外框焊筋爪埋入墙内。
- 5、基础施工应符合JGJ 16-83 《建筑电气设计技术规程》有关规定。
- 6、接地干线及接地极的做法仍按常规做，接地干线从电缆沟引出后可沿环网柜四周布置，也可从一方延伸布置接地极，接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 7、图中尺寸为推荐值。
- 8、为进线方便用户可根据现场实际情况在三个或四个方向设置电缆井。



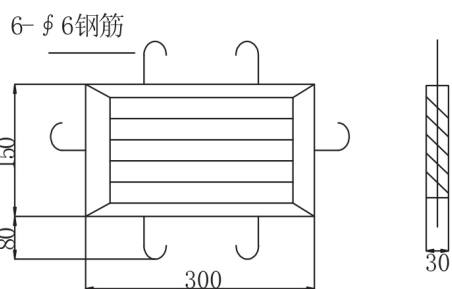
高压成套类

基础图

标准型、加强型



百叶窗 (镀锌板)





A

- 1、基础施工要求 100 KPa 以上。
- 2、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 20 mm 厚，掺 3% 防水剂。
- 3、电缆室底面需向集水管侧略有倾斜，以免积水。
- 4、百叶窗里侧焊 150×300 的钢板网（ 10×20 ）菱形眼，百叶窗外框焊筋爪埋入墙内。
- 5、基础施工应符合J G J 16 - 83 《建筑设计技术规程》有关规定。
- 6、接地干线及接地极的做法仍按常规做，接地干线从电缆沟引出后可沿网柜四周布置，也可从一方延伸布置接地极，接地电阻要求 $\leq 4\ \Omega$ 。
- 7、图中尺寸为推荐值。
- 8、底板在原土层上，如果不是原土层应采取夯措施夯实土层。

