



箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜  
环网柜系列

电缆分支箱系列

变压器系列

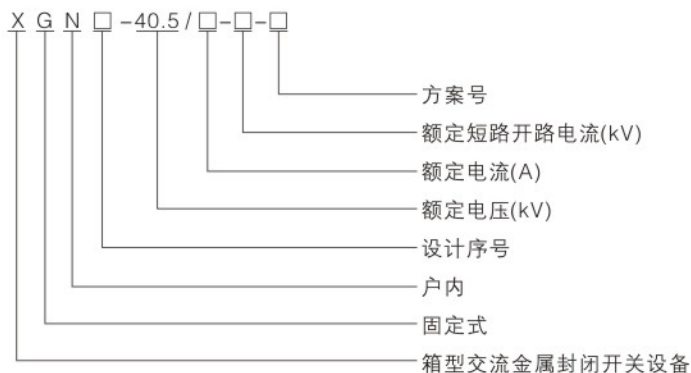
高压元器件系列



## 概述

XGN□-40.5箱型固定式交流金属封闭开关设备是根据GB3906-200《3.6kV~40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备》进行设计。其外壳符合GB 4208-2008规定的IP2X防护等级。本开关设备系三相交流50Hz单母线及带母线旁路系统的户内成套装置，作为接受和分配35kV的网络电能之用。

## 产品型号及含义



**正常使用的环境条件**

- 海拔高度：不超过1000m；
- 环境温度：上限+40℃，下限-5℃；
- 相对湿度：日平均值不大于85%，(+25℃时)；
- 地震烈度：没有剧烈震动和颠簸及垂直倾斜不超过5°的场所；
- 环境条件：没有爆炸危险的场所。

注：超出上述正常使用条件时，用户可与我公司协商确定。

**开关柜技术参数**

· 高压柜技术参数

序号	项目	单位	参数	
1	额定电压	kV	40.5	
2	最大额定电流	A	2000	
3	额定开断电流	KA	25	31.5
4	额定关合电流(峰值)	KA	63	80
5	极限通过电流峰值	KA	63	80
6	额定短时耐受电流(4s)	KA	25	31.5
7	外形尺寸(宽×深×高)	mm	1918×3250×3125	
8	防护等级		IP2X	
9	重量	kg	约 1500	

· GN27-35隔离开关技术参数

型号	额定电压(KV)	额定电流(A)	短时耐受电流(4s)(KA)	峰值耐受电流(KA)
GN27-35/630-20	40.5	630	20	50
GN27-35/1250-31.5	40.5	1250	31.5	80
GN27-35/2000-40	40.5	2000	40	100

· P-C式过电压吸收器主要技术参数

型号	额定电压(KV)	额定电容(MF)	电阻(Q)	工频介质试验电压1min(KV)	重量(kg)	说明
LG36-0.05/100-1	36	0.5	100	100	22	
LG36-0.1/100-1	36	0.1	100	100	22	
LGQ36-0.05/100-1	36	0.05	100	100	27	Q型
LGQ36-0.1/100-1	36	0.05	100	100	27	Q型
LG36-0.5/300-1	36	0.05	300	300	27	
LG36-0.05/30-1	36	0.05	300	300	27	Q型

· 真空断路器主要技术参数

序号	项目	单位	参数					
			QCE4-40.5			QCE4-40.5		
1	额定电压	kV	40.5					
2	额定电流	A	1250	1600	2000	1250	1600	2000
3	额定短路开断电流	KA	25			31.5		
4	额定峰值耐受电流(峰值)	KA	63			80		
5	额定短路耐受电流(4S)	KA	25			31.5		
6	额定短路关合电流(峰值)	KA	63			80		
7	额定短路电流开断次数	次	20			20		
8	额定操作顺序		分-0.3s-合分180s-合分					
9	额定频率	Hz	50					
10	额定雷电冲击耐受电压(全波)	KV	185					
11	额定短时工频耐受电压(min)	KV	90					
12	合闸时间	ms	≤90			≤200(配CD10), ≤100(配CT)		
13	分闸时间	ms	≤75			4≤60		
14	机械寿命	次	10000			6000*		
15	额定电容器组合开断电流	A	630			400		
16	额定电流开断次数	次				6000(配CD10); 10000(配CT)		
17	储能电动机额定功率	W	275			150-6000		
18	储能电动机额定电压	V	AD DC 110			AD DC 220		
19	储能时间	s						
20	合分闸电磁铁额定电压	V	DC220 DC110			-(110)220,380,-110,220		
21	过流脱扣器额定电流	A	5					
22	辅助开关额定电流	A	AC10			DC5		
23	触头允许磨损累计厚度	mm	3					
24	总重量	kg	450			450		
25	回路电阻	μΩ	≤50					

注：1.QCE4分、合闸时间为在最高、电低和额定操作电压下的操作时间。

2. “\*” 所列数据开断31.5数据。

3.QCE41-40.5可配CT19BN、CT17、CD10操作机构。

箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜

电缆分支箱系列

变压器系列

高压元器件系列

# XGN□-40.5箱型固定式交流金属封闭开关设备

XGN□- 40.5 box type ac metal-enclosed switchgear

· 六氟化硫断路器的技术参数

序号	项目	单位	参数		
1	额定电压	kV	40.5		
2	额定绝缘冲击耐压(全波)	kV	185		
	缘水平工频耐压(1min)		95		
3	额定频率	Hz	50		
4	额定电流	A	1250	1250	1600
5	额定短路开断电流	KA	16	25	25
6	额定操作顺序		分-0.3s-合分180s-合分		
7	额定短路关合电	KA	40	63	63
8	额定峰值耐受电流(动稳定电流)		40	63	63
9	额定短时耐受电流(热稳定电流)	KA	16	25	25
10	额定短时持续时间(热稳定电流)	s	4		
			LN2-40.5/1250-16	LN2-40.5 II /1250-16	LN2-40.5 III/1250-16
11		A	630		
12	开合单个电容器组开合电流	A	630		
13	额定电流下的累计开断次数	次	600		
14	额定短路开断电流下的累计开断次数	次	30		
15	机械寿命 电磁机构	S			
	合闸时间 弹簧机构		≤0.2		
16	储能时间 当操作电压分为 固有分闸时间	最低 额定 最高	≤0.1		
			≤0.01		
			≤0.06		
17	六氟化硫气体额定压力(20℃时压表)	Mpa	0.65		
18	闭锁压力(20℃时压表)		130	0.59	135
19	年漏气率		≤1%		
20	六氟化硫气体水份含量	ppm(V)	≤150		
21	配用弹簧操动机构的额定操作电压	合闸线圈	交流110、220、380		
		分闸线圈	直流110、220		
22	配用电磁操作机构的额定操作电压	电动机	交流110、220、380		
			直流110、220		
		合闸线圈	交流110、220、380		
			直流110、220		
分闸线圈	交流110、220、380				
	直流110、220				
23	重量	断跌本体	130		
		六氟化硫气体	130	1.5	135

箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜  
环网柜系列

电缆分支箱系列

变压器系列

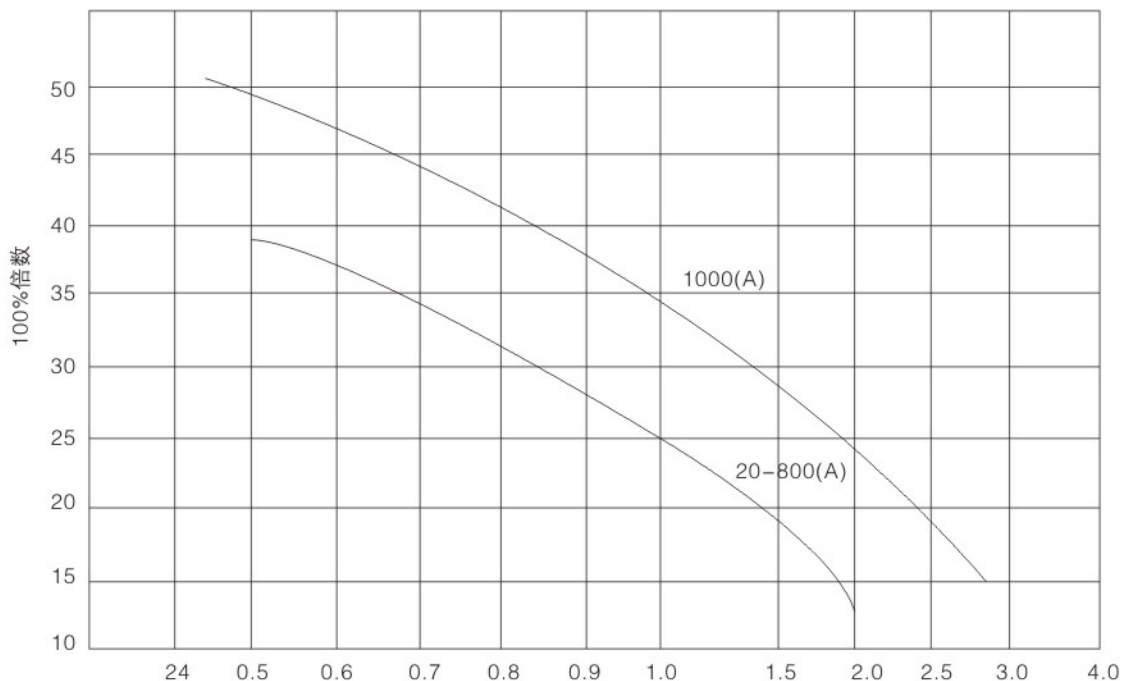
高压元器件系列

• LCZ-35电流互感器技术参数

次级组合	额定一次电流(A)	额定二次电流(A)	准确级次	额定二次负荷(VA)	10%倍数不小于
0.5/10P10 0.5/0.5 10P 15/10P 15	200-1000	5	10P10	50	10
0.5/10P15 10P10/10P 10	20-800		10P15	20	15
0.5/10P20 10P20/10P20	1000		10P20	20	20

额定一次电流(A)	额定短时耐受电流(KA)	额定峰值耐受电流(KA)	额定一次电流(A)	额定短时耐受电流(4s)(KA)	额定短时耐受电流(KA)
20	1.3	4.2	200	200	42.5
30	2	6.4	300	300	63.6
40	2.6	8.5	400	400	84.6
50	3.3	10.6	600	600	84.9
75	4.9	16	800	800	127.3
100	6.5	1.2	1000	1000	112
150	9.8	31.5			141.4

二次负荷



箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

环网柜、充气柜

电缆分支箱系列

变压器系列

高压元器件系列

### · 电压互感器技术参数

型号	一次线圈 a.x	额定电压(V) 基本二次线圈a.x	辅助二次线圈 aD.XD	0.5级时	额定短容量(KA)		最大容量(KA)
					1级时	3级时	
JDZ9-35	35000	100	-	50	250	500	1000
JDZX9-35	35000/√3	100/√3	100/3	150	250	500	1000

### · RN2高压熔断器技术参数

额定电压(KV)	额定电流(A)	额定容量三相(MKA)	开断电流(KV)	当切断极限短路电流时的最大电流峰值(KA)	熔丝电阻(Q)
35	0.5	1000	17	700	315

### · 35KV无间隙氧化避雷器技术参数

避雷器型号	系统标称 电压(Vrms)	避雷器 额定电压 (kVrms)	避雷器 持续运行电 压(kVrms)	直流参考电压 (μ1mA)不小于 (峰值kV)	残压(8/20μs) 5KA下不小于峰 值(kV)	方案通流 容量(2ms) (A)	冲击波通流 容量(4/10μs) (KV)	总高度 H(mm)	爬电比距 不小于 (cm/kV)
HY5WZ-52.7/134	35	52.7	40.5	74.5	134	200	40	600	2.5
HY5WR-52.7/134						400			

注：HY5WZ-52.7/134为额定电压52.7KV电站型  
HY5WR-52.7/134为额定电压52.7KV并联补偿

## 🔌 主要结构特点

XGN□-40.5箱型固定式交流金属封闭开关设备为固定式结构，其基本骨架均由型钢及钢板弯制作焊接而成，柜体外壳具有IP2X防护等级。本开关设备主要由前柜和后柜拼装而成，根据不同的用途设置相应的功能单元，柜内带电体间均以空气绝缘为主，各项带电体之间及对地之间的绝缘距离不小于300mm，内部结构参见图1。

### · 前柜

前柜设置了主母线及母线隔离开关室、断路器室、继电器室等，主母线及母线隔离开关室在该柜上方，断路器室设置在该柜下方，该室还设置有电流互感器，两室间有绝缘板隔开，通过母线套管相连。继电器设置在该柜正前面的中部，小母线端子共15节，并设有二线电缆通道，端子室设在左下小门内，可安装JHIO型端子80以上，该室下方还设置有M12的接地螺栓供辅助回路接地之用，右小门为维修通道。端子室上方为操作面板，可装设辅助开关。

### · 后柜

后柜用螺栓与前柜相连，该柜根据客户要求可设置旁路母线及隔离开关、架空进出线也由该柜通过，设置旁路母线时，架空出线未达到安全高度，需增设小附柜或遮拦网。不设置旁母时，架空进出线可以从后柜顶部通过。该柜还可安装电压互感器避雷器，联络母线和电缆进出线安装在此柜。后门为对开门结构，若带电显示器提示没电，可打开后门，主母线室与后柜用隔板隔开。

🔌 产品结构及安装尺寸

· 开关柜结构见图

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1.断路器、小母线及端子室 | 9.左操作面板                |
| 2.主母线隔离开关     | 10.左下小门                |
| 3.电流互感器       | 11.模拟母线板               |
| 4.电流互感器       | 12.铭牌                  |
| 5.旁路母线隔离开关    | 13.真空断路器               |
| 6.线路隔离开关      | 14.R-C式过电吸收器<br>(可变元件) |
| 7.旁路母线室       |                        |
| 8.用途牌         |                        |

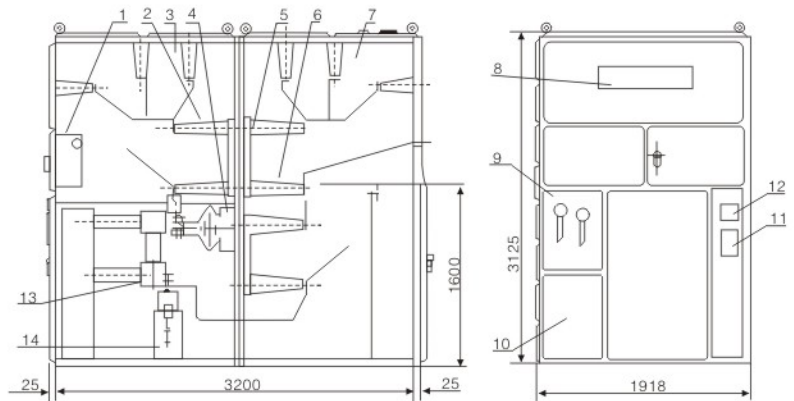


图1开关基本结构带旁路(或电缆“---”部分)进出线示意图(08方案为例)

· 安装基础参考图

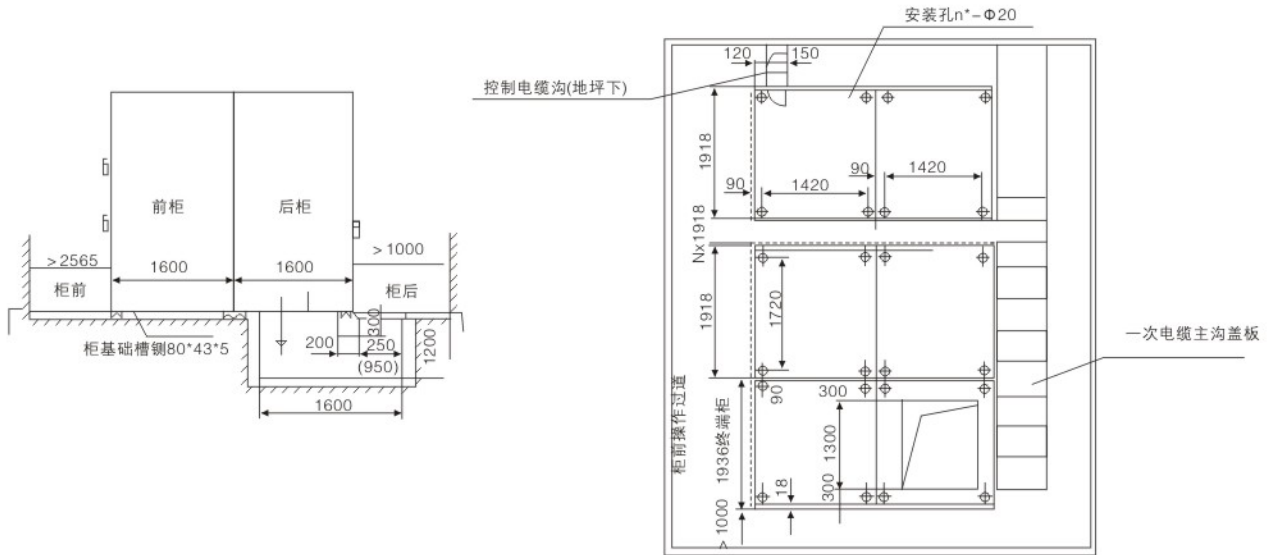


图2开关设备单列平面布置、基础槽钢埋放和一次电缆沟基础及二次控制电缆位置示意图

注：括号内尺寸用于小附柜

🔌 订货须知

用户订货时须提供下列资料：

一次线路编号和一次系统图，并标明其额定电流。

二次线路原理图，如套用GG-1A型高压柜的129种直流操作标准方案(Z1~Z129应标明方案及控制回路电压值)。

高压柜平面排列图。

如选项用非标准一次方案，请在订货时提出来，协商解决。

母线规范由订货提出，如不提出柜内支母排按本厂标准铝排制作。

开关柜喷漆颜色。