

本手册由浙江亿能电力设备有限公司印制，本公司随时可能因技术升级或采用更新的生产内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改，恕不另行通知。商家订货时请随时联系本公司，以证实有关信息。



成套选型手册 Set of Selection Manual



浙江亿能电力设备有限公司

Zhejiang Yineng Electric Power Equipment Co., Ltd.

地址:乐清市柳市镇新光工业区(温州市三友互感器有限公司内)

电话:0577-62922868 传真:0577-62922869

网址: www.chkjdl.com QQ:245600354@qq.com

浙江亿能电力设备有限公司

Zhejiang Yineng Electric Power Equipment Co., Ltd.



公司简介 Brief introduction

浙江亿能电力设备有限公司座落在闻名遐迩的“中国电器之都”--浙江省乐清市，南靠东海之滨、瓯江水畔，北倚“天下奇秀”国家风景名胜雁荡山。是一家专业生产高低压成套设备研发、生产、销售于一体的骨干企业。公司拥有雄厚的技术力量和先进的生产、检测、试验设备。严格按照国家标准和国际标准生产，从原材料购进到成品库实行全程监控。制定“以客户需求为中心，以生产管理为基础，持续改进质量体系，提高用户满意产品”的质量方针。企业产品获得生产许可、CCC认证、检测证书等各项认证。

公司主要产品有：KYN61-40.5高压开关柜；KYN28-12高压开关柜,XGN2-12高压开关柜；XGN□-40.5高压开关柜；TBB系列高压电容补偿柜，GBC手车式高压开关柜；YBT(Z)-35预装式智能型35KV变电站；YBW-12型箱式变电站；ZBW11-12型美式箱变；KYN28A-12高压开关柜,HXGN15-12高压开关柜；户外开闭锁，SF6环网柜，高压充气柜，高压环网柜，DFW-12电缆分支箱；HXGN17-12高压环网柜；XGN66-12高压开关柜,高压电缆分支箱；美式电缆分支箱；HXGN□-12FZ箱型固定式环网开柜；GCK配电柜、GCS配电柜；MNS配电柜；GGD交流低压配电柜；PGL交流低压开关柜；XL-21动力配电柜,低压电表箱，GZDW智能型直流屏系列；ZN85-40.5高压真空断路器；ZN28-12真空断路器；ZN63-12(VS1)真空断路器，多功能电力仪表等,电力变压器，S11油式变压器系列，SCB10干式变压器系列等。

企业始终遵循“以市场为导向，以科技为依托，以管理为实践”的发展思路，不断开发出能够满足日新月异的电气市场的新产品；产品的开发全面应用计算机辅助设计，多元化的设计输入和多层次的设计途径确保了产品较高的技术含量以及它的适应性、符合性、有效性、精确性。

企业以“以质量为品德，让用户更满意”为方针，以“以一流的产品和服务满足受益者期望”为宗旨，以“以人为本，不断创新、求精”为动力，我们真诚希望各单位光临我厂考察指导，携手合作，优势互补，并竭力为国内外新老客户提供最优质的产品，最好的服务，共同为我国输配电事业的发展作出贡献。



Contents 目录



企业资质	企业资质
ZB□12/0.4系列组合式变电站	01~08
YB□-12/0.4系列预装式变电站(欧式箱变)	09~12
KYN61-40.5(Z)铠装移开式交流金属封闭开关设备	13~14
KYN28A-12(GZSI-12Z)铠装移开式交流金属开关设备	15~16
XGN2-12(Z)箱式固定交流金属封闭开关设备	17~18
XGN66-12交流金属封闭开关设备	19~20
HXGN17-12交流高压金属封闭环网柜开关设备	21~22
HXGN15A-12ZF(R)箱式固定式交流金属封闭环网开关设备	23~24
YNRM6-12/630-20全封闭全绝缘充气式环网开关设备	25~26
HSF6-12/24充气式金属封闭开关设备	27~28
DFW□户外电缆分支箱	29~30
MNS低压抽出式开关柜	31~32
GCS低压抽出式开关柜	33~34
GCK低压抽出式开关柜	35~36
GGD交流低压固定式开关柜	37~38
XL-21动力柜	39~40



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330382MA2CP8FG6Y (1/1)

名称	浙江亿能电力设备有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村
法定代表人	李清
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2018年05月08日
营业期限	2018年05月08日至长期
经营范围	电力设备、配电开关控制设备、电气成套设备、电力变压器、箱式变电站、工控自动化设备、成套柜体、通讯设备、断路器、仪器仪表、塑料件、真空防爆电器、机电产品、电力金具、通风设备、工控自动化设备、电子元件、电线电缆、电力电子元器件研发、制造、加工、销售;货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关
2018 05 08

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2015010301802180

委托人名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

生产者(制造商)名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

生产企业名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

产品名称和系列、规格、型号
交流低压固定式开关柜(低压成套开关设备)
GGD 母线线:InA=2500A~1000A,Icw=50kA,Ue=380V,Ui=660V,50Hz;IP30

产品标准和技术要求
GB 7251.12-2013

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-C03-01:2014的要求,特发此证。

发证日期:2015年09月23日 有效期至:2020年09月23日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询



主任: 

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070
<http://www.cqc.com.cn>



Q 1220125



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2016110301914554

委托人名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

生产者(制造商)名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

生产企业名称、地址
浙江亿能电力设备有限公司
浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村

产品名称和系列、规格、型号
低压抽出式开关柜(低压成套开关设备)
GCK 母线线:InA=2500A~1000A,Icw=50kA;配电母线:Inc=1000A~400A,Icw=30kA,Ue=400V,Ui=690V,50Hz;IP30

产品标准和技术要求
GB 7251.12-2013

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-C03-01:2014的要求,特发此证。

发证日期:2016年11月09日 有效期至:2021年11月09日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。
本证书的相关信息可通过国家认监委网站www.cnca.gov.cn查询



主任: 

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070
<http://www.cqc.com.cn>



Q 1552992

NEIC® G® No. XG19081088

MA 180021253110 CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0107 (2018) 资质认定(418)号

检验报告

TEST REPORT

样品名称: 高压/低压预装式变电站
型号: YB□-12/0.4-1600
委托单位: 浙江亿能电力设备有限公司
试验类别: 型式试验

国家高低压电器质量监督检验中心
National High-low Voltage Electrical Apparatus Quality Supervision and Inspection Center
甘肃电器科学研究院
Gansu Electric Apparatus Research Institute

号: XG19081088 第2页共30页

高低压电器质量监督检验中心	检验报告	委托编号: WG19081048
---------------	------	------------------

检验结论

型号、名称: YB□-12/0.4-1600 高压/低压预装式变电站
单位: 浙江亿能电力设备有限公司
单位地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村
单位: 浙江亿能电力设备有限公司
单位地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村
编号: 19070020
日期: 2019年7月
接收日期: 2019年8月9日
检验日期: 2019.8.15 - 2019.8.24

检验项目:
绝缘试验 [工频电压: 高压室相间、相对地 42 kV/1min, 断口 48kV/1min; 低压主回路 2500V/1min; 高压室雷电冲击电压: 相间、相对地 75 kV, 断口 85 kV]
爬电距离的验证
温升试验 [92.4 A /2309.5A (高压回路/低压回路)]
主回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验 [30kA (有效值), 63 kA (峰值), 1s]
接地回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验 [20kA (有效值), 2s; 50 kA (峰值), 0.3s]
接地回路连续性试验 [< 100mΩ]
功能试验
防护等级验证 [外壳: IP43]
验证外壳耐受机械应力试验
验证声级试验 [< 45dB]

检验依据:
GB/T17467-2010 《高压/低压预装式变电站》

检验结论:
所检项目的检验结果符合标准及技术文件的规定, 样品相应性能合格

编制: 王霞 审核: 刘艳 审定: 刘艳 批准: 胡新明
签名: [Signature] 日期: 2019.9.6 日期: 2019.9.6 日期: 2019.9.6 日期: 2019.9.6

NEIC® G® No. XG19092067

MA 180021253110 CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0107 (2018) 资质认定(418)号

检验报告

TEST REPORT

样品名称: 铠装移开式交流金属封闭开关设备
型号: KYN□-12/1250-31.5
委托单位: 浙江亿能电力设备有限公司
试验类别: 型式试验

国家高低压电器质量监督检验中心
National High-low Voltage Electrical Apparatus Quality Supervision and Inspection Center
甘肃电器科学研究院
Gansu Electric Apparatus Research Institute

号: XG19092067 第2页共66页

高低压电器质量监督检验中心	检验报告	委托编号: WG19092036
---------------	------	------------------

检验结论

型号、名称: KYN□-12/1250-31.5 铠装移开式交流金属封闭开关设备
单位: 浙江亿能电力设备有限公司
单位地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村
单位: 浙江亿能电力设备有限公司
单位地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇薛宅村
目:
电阻测量 [主回路: ≤150μΩ, 断路器(含触臂) < 60 μΩ]
试验 [1.1×1250A]

机械操作试验及机械特性测量试验 [满足 GB/T 3906-2006 第 6.102 条款]
机械寿命试验 [断路器/接地开关/可移开部件: 10000/3000/3000 次]
防护等级验证 [外壳: IP4X; 试品内部隔室之间及断路器室门打开时 (IP2X)]
绝缘试验 [工频电压: 相间、相对地 42 kV/1min, 断口 48 kV/1min; 雷电冲击电压: 相间、相对地 75 kV, 断口 85kV, 辅助回路工频试验电压 2000V/1min]
基本短路试验方式 T100a [12kV; 开断电流 31.5kA; DC:52%]
基本短路试验方式 T100s [12kV; 开断电流 31.5kA; 峰值: 80kA]
短时耐受电流和峰值耐受电流试验 [主回路: 31.5kA (有效值), 4s; 80kA (峰值), 0.3s; 接地回路: 69.3kA (峰值), 0.3s; 27.3kA (有效值), 2s]

检验依据:
GB/T 3906-2006 《3.6kV ~ 40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

检验结论:
所检项目的检验结果符合标准及技术文件的规定, 样品相应性能合格。

编制: 李隽 审核: 郭成功 审定: 刘艳 批准: 胡新明
签名: [Signature] 日期: 2019.10.9 日期: 2019.10.9 日期: 2019.10.9 日期: 2019.10.9

ZB□12/0.4系列组合式变电站

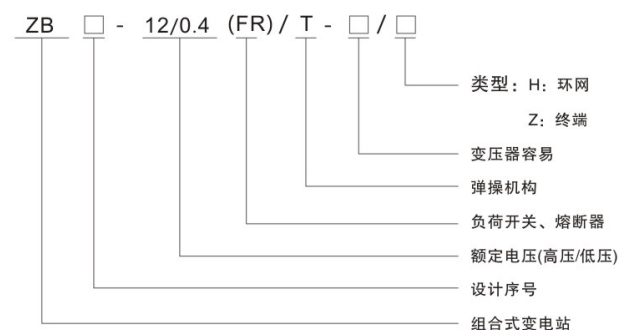


概述

ZB系列组合式美式箱变自研制开发成功以来，经多年精心打造，该产品作为城乡配电网中的重要供电单元，集高压控制变电以及配电设备于一体的变配电产品，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、终端型及双电源型供电方式。为了使产品更适合于我国电网的实际要求，又推出了插拔型熔断器，丝熔的熔断不影响变压器性能。根据低压馈出要求的复杂程度ZB系列产品分为标准型、加强型和综合型三种外壳形式，做到使用户和设计单位在选型时更灵活、更经济。

型号含义



执行标准

本产品符合下列标准：

- GB/T17467-1998《高压/低压预装式变电站》
- DL/T637-93《6-35kV箱式变电站订货技术条件》

使用环境

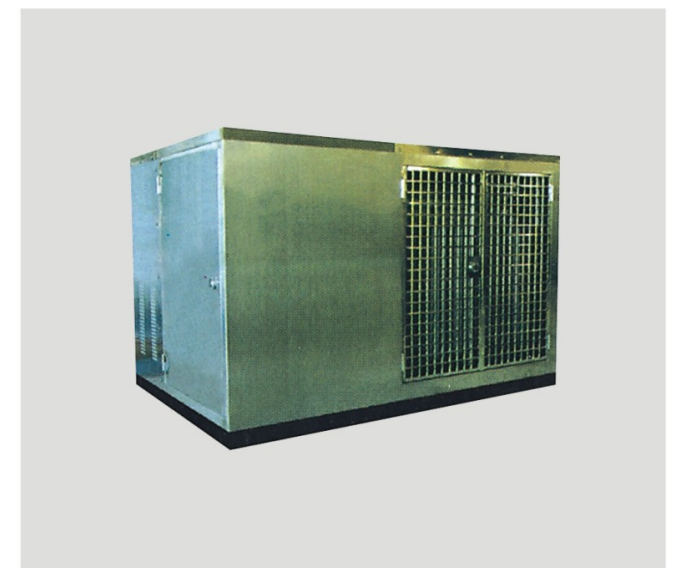
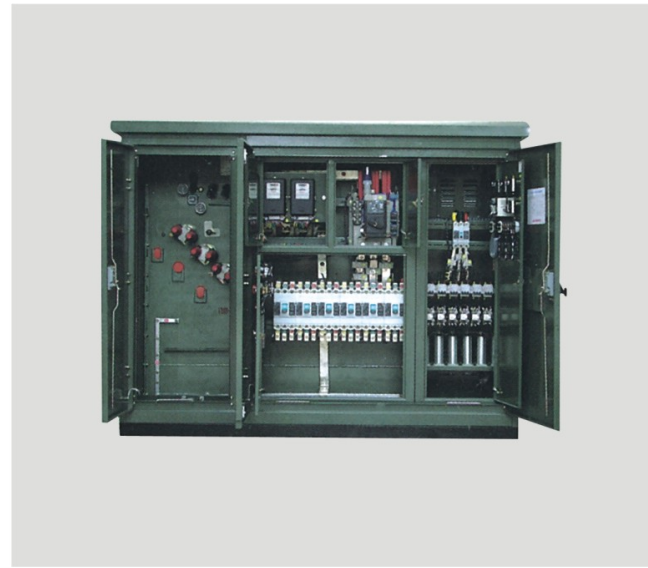
- 环境温度：最高气温+40℃，最低气温-30℃；
- 海拔：≤1000m；
- 风速：相当于34m/s（不大于700Pa）；
- 湿度：日相对湿度平均值≤95%；月相对湿度平均值≤95%；
- 防震：水平加速度不大于0.4m/s，垂直加速度不大于0.15m/s；
- 安装地点倾斜度：不大于3°；
- 安装环境：周围空气不受腐蚀性、可燃性气体等明显污染，安装地点无剧烈震动；
- 订购本产品超出上述条件的规定时，可与本公司协商。

结构特点

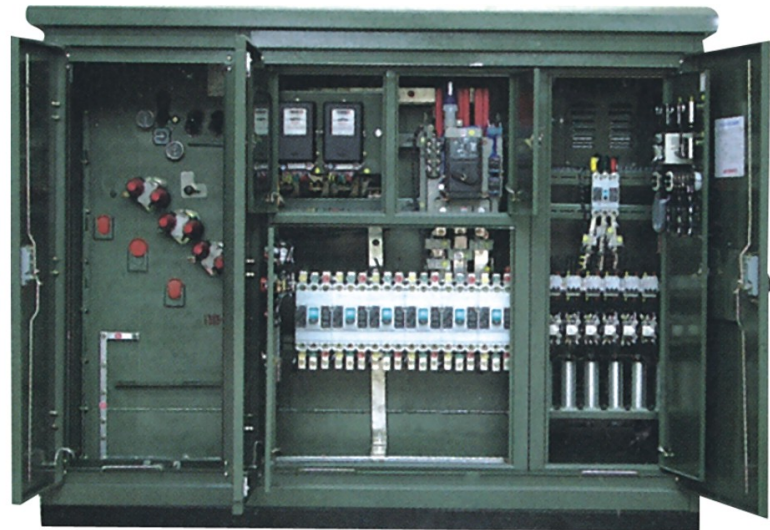
- ◆ 结构紧凑，体积小，仅为同容量国产产品的1/3—1/5左右，大大减少了占地面积；
- ◆ 全密封、全绝缘结构，无需绝缘距离，可靠保护人身安全；
- ◆ 高压采用负荷开关熔断器组合电器保护；
- ◆ 高压接线既可用于环网，又可用于终端，供电方式灵活，可靠性高；
- ◆ 变压器性能卓越：低损耗、低噪音、低温升；过载能力强，抗短路、耐冲击能力强；
- ◆ 满足各种低压馈出要求，可按方案选择，亦可自行设计；
- ◆ 电缆头有200A肘型电缆接头及600AT型接头两种，肘型电缆接头适用于电缆截面积为35-185mm² T型接头适用于电缆截面积为235-500mm²，电缆头的材质分为铜芯和铝芯，两者均可配置全绝缘氧化锌避雷器。200A肘型电缆头可以带负荷插拔，又可以起到隔离开关的作用。

分箱结构特点

- 箱变采用分箱结构：
变压器器身变与高压负荷开关、插入式熔断器和后备限流熔断器等高压组件分别置于密封油箱中，两箱左右水平布置，用隔板完全隔开，隔板上有绝缘穿墙套管用于变压器与负荷开关的接线，可方便拆换，而不影响另一箱的使用。
- 两箱左右布置优点：
—防止了因隔板渗漏导致上层油流入到底部油箱造成上部油箱缺油（缺油或无油导致操作负荷开关拉弧，对设备和人身产生危险）；
—另一优点是左右布置检修方便。当变压器室、负荷开关室检修时两箱互不影响，方便快捷（如上下布置检修变压器需上部油箱全拆除部后才能打开变压器的油箱，检修极不方便）。
- 分箱结构解决了负荷开关操作以及熔断器熔断对变压器油的污染问题。



◎ 结构特点

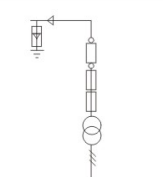
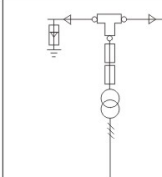
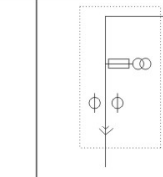
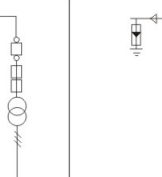


箱壳骨架结构采用槽钢及角钢制造，有较高的机械强度，外壳采用铝合金板等材料制造，表面光滑平整，产品美观大方，且具较好的防腐性能。箱体的基座高出地基300~600mm。

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、暗门和能防雨、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。接地端子为直径不小于12mm的铜质螺栓。接地导体采用铜带，其电流密度不大于200A/mm，截面不小于30mm，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。

◎ 主回路方案图

编号	01	02	03	04
系统方案				
	用于终端	环网供电	高压计量	双电源供电
FYN-12负荷开关	315A/630A	315A/630A	315A/630A	315A/630A

注：a. 插入式熔断器与后备限流熔断器的额定值由制造厂家按变压器容量确定。

b. 进线可加装高压带电指示器或故障指示器。

c. 根据需要可加装高压计量装置。

◎ 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)				阻抗电压 (%)	噪声 (dB)	温升	
		高压 (kV)	低压 (kV)			S9	S10/S11	空载		负载					
								S9	S10	S11	S9				S10/S11
1	30	6	0.4	±5	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	6.3	(0.69)	(±2 ×2.5)	Dyn11	1.4	1.0	400	310	2200		4.5	55	顶层油温60° 线圈65°	
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±2×2.5%。

b. 根据顾客要求变压器的低压可设计为0.69KV。

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 (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 (KA)
315	12	75	42	12.5/2	31.5	31.5	100	2000
630	12	75	42	16/4	40	40	100	3000

YB-12/0.4-□标准型外形尺寸

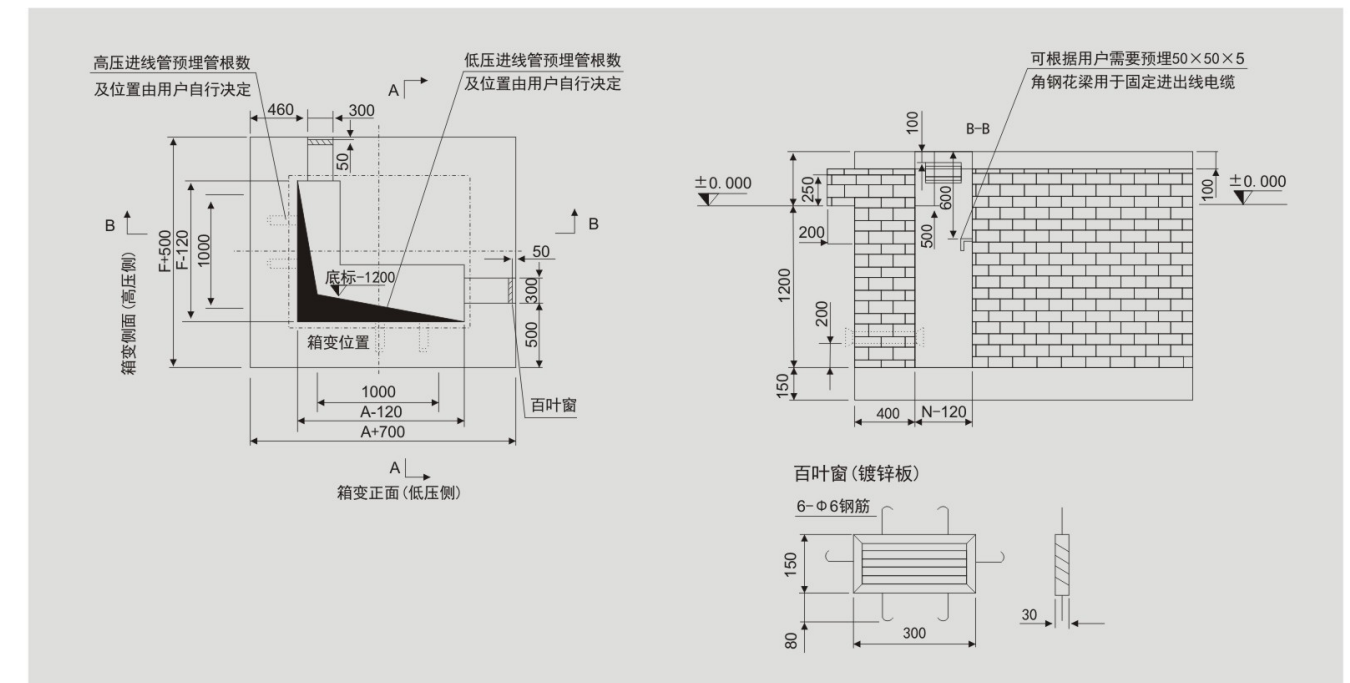
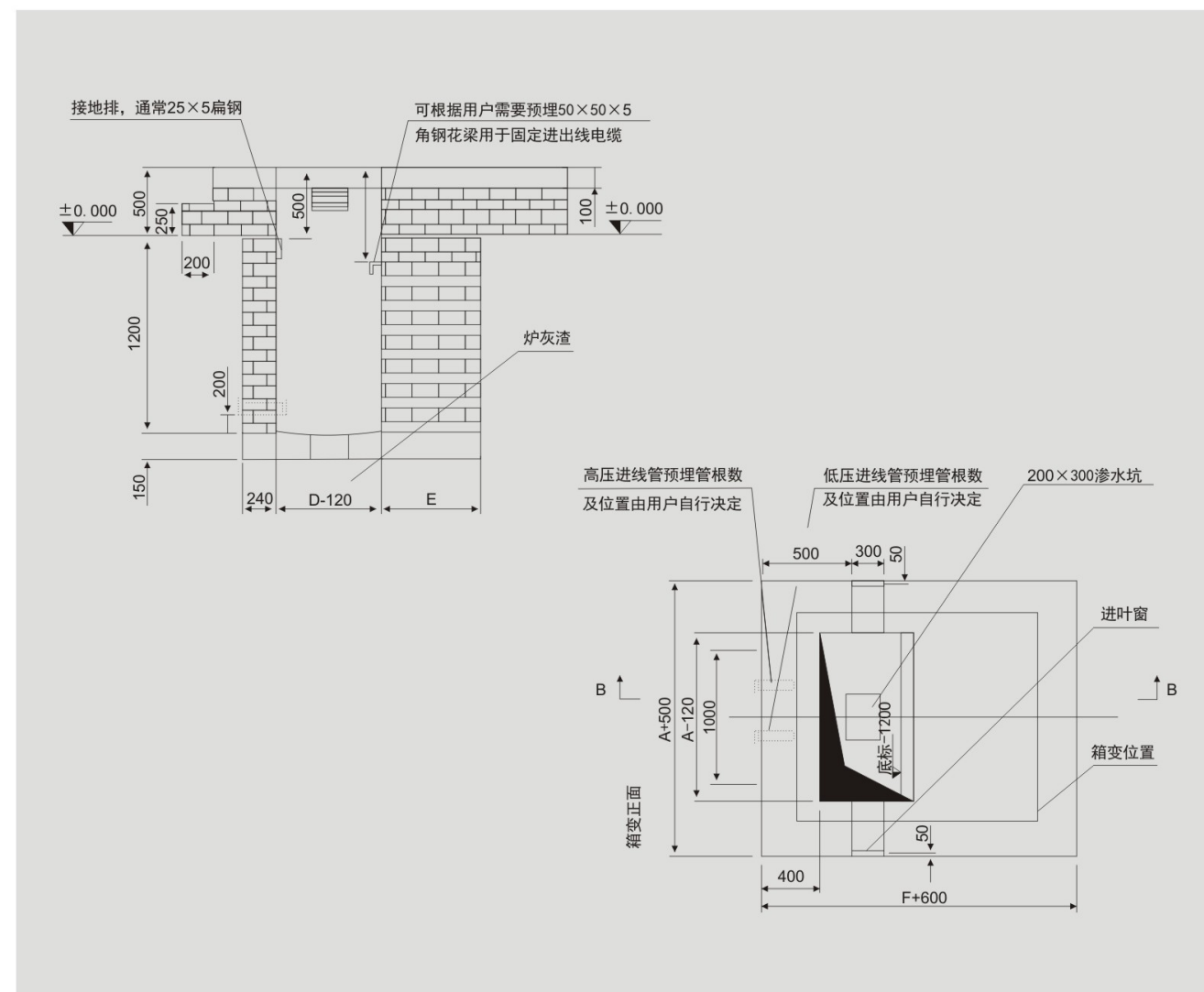
标准型	容量KVA	A	B	C	D	E	F	H
	100-250	1900	1650	1250	650/800	600	1410/1560	1450
315	1900	1650	1350	650/800	650	1460/1610	1450	
400-500	1900	1750	1450	650/800	650	1490/1640	1550	
630	1900	1750	1550	650/800	700	1580/1730	1550	
800	1900	1850	1550	650/800	700	1640/1790	1650	
1000	1900	1850	1650	650/800	700	1640/1790	1650	

◎ 基础施工要求

- 基础承载力要求100kPa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略有倾斜，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 $\leq 4\Omega$ ；
- 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。

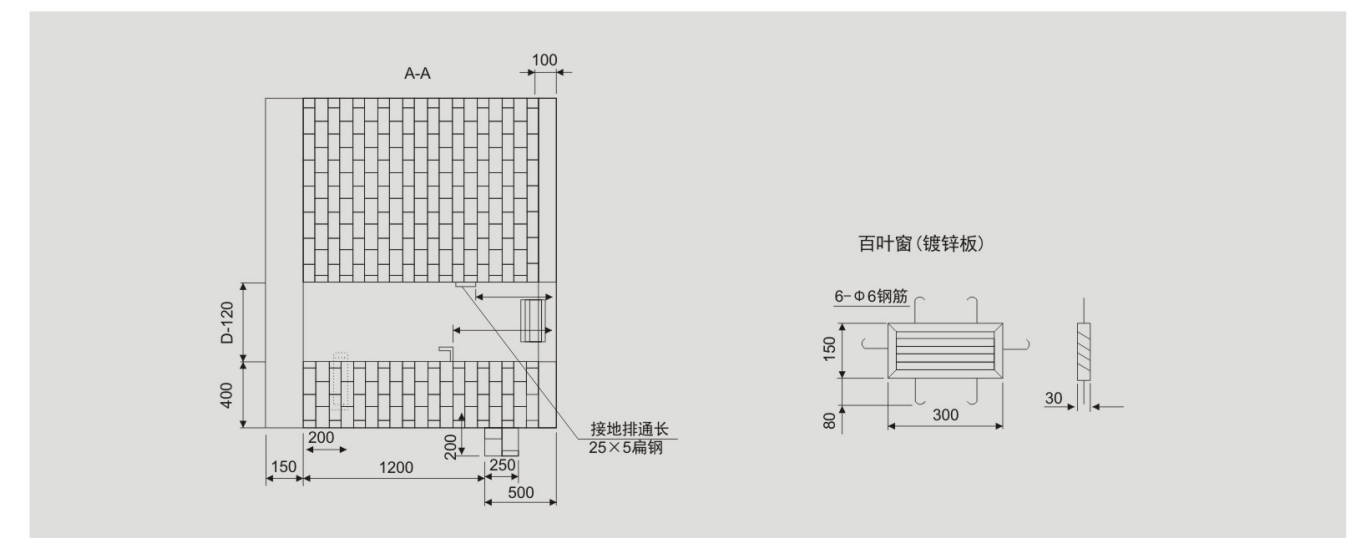
◎ 基础图

标准型、加强型



◎ 基础施工要求

- 基础承载力要求100kPa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略有倾斜，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 $\leq 4\Omega$ ；
- 图中尺寸为推荐值；
- 底板在原土层上，如果不是原土层上应采用措施夯实原土层。



YB□-12/0.4系列预装式变电站(欧式箱变)



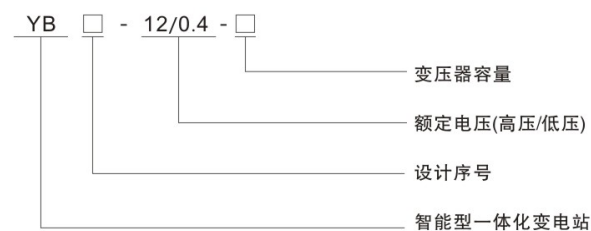
概述

- 1、高压开关设备、变压器、低压开关设备三位一体，成套性强；
- 2、高、低压保护完善，运行安全可靠，维护简单；
- 3、占地少，投资省、生产周期短、移动方便；
- 4、接线方案灵活多样；
- 5、结构独特：独特蜂窝式结构双层（复合板）外壳牢固，隔热又散热通风、美观、防护等级高，外壳材料有不锈钢钛合金、铝合金、冷轧板、彩钢板可选；
- 6、型式多样：通用型、别墅型、紧凑型等多样样式；
- 7、高压环网柜内可装配网自动化终端(FTU)实现短路及单相接地故障的可靠检测，具备“四遥”功能，便于配网自动化升级。

产品用途

广泛用于城市电网改造、住宅小区、高层建筑、工况、宾馆、商场、机场、铁路、油田、码头、高速公路以及临时性用电设施等户内外场所。

型号含义



技术参数

名称	单位	高压电气设备	变压器	低压电气设备
额定电压	kV	10	10/0.4	0.4
额定电流	A	630		100~2500
额定频率	Hz	50	50	50
额定容量	kVA		100~1250	
额定热稳定电流	kA	20/4S		30/1s
额定动稳定电流(峰值)	kA	50		63
额定关合短路电流(峰值)	kA	50		15~30
额定开断短路电流	kA	31.5(熔断器)		
额定开断负荷电流	A	630		
1min工频耐受电压	kV	对地、相间42断口间48	35/28(5min)	20/2.5
雷电冲击耐受电压	kV	对地、相间75断口间85	75	
壳体防护等级		IP23	IP23	IP23
噪声水平	dB		油变≤55、干变≤65	
回路数	个	1~6	2	4~30
低压侧最大无功补偿量	kvar			300

使用环境

- 周围空气温度：上限≤40℃ 下限≥-10℃；
 - 阳光辐射≤1000W/m²；
 - 海拔≤1000m；
 - 覆冰≤20mm；
 - 风速≤350m/S；
 - 湿度：日平均相对湿度≤95%；月平均相对湿度≤90%；日平均相对水蒸气压力≤2.2kPa；月平均相对水蒸气压力≤1.8kPa；
 - 地震≤8度；
 - 无火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈震动的场所。
- 注：特殊使用条件。订货时提出与制造厂协商解决。

· 本产品由高压配电装置、变压器及低压配电装置联接而成，分成三个功能隔室，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，满足高压计量的需求。变压器室可选择S9、SC以及其他系列低损耗油浸式变压器或干式变压器；低压室根据用户要求可采用面板或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。

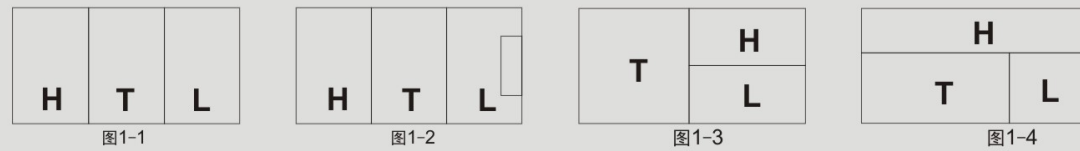
· 高压室结构紧凑合理，并具有全面防误操作联锁功能。变压器在用户有要求时，可设有轨道能方便地从变压器室两侧大门进出。各室均有自动照明装置，另外高、低压室所选用全部元件性能可靠、操作方便、使产品运行安全可靠、维护方便。

· 采用自然通风和强迫通风两种方式。变压器室和高、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，保证变压器正常运行。

· 箱体结构能防止雨水和污物进入，材料选用彩色钢板制作，有防腐隔热功能。具备长期户外使用条件，确保防腐、防水、防尘性能，使用寿命长，同时外形美观。

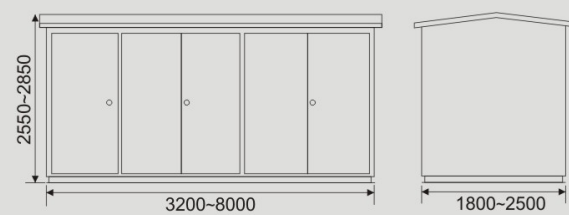
◎外形尺寸图

YB系列预装式变电站，根据排列方式“目”字形排列(图1~1、图1~2)；“品”字形排列(图1~3、图1~4)。
外形尺寸见图2、图3。

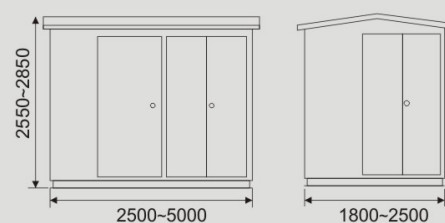


H-高压室 T-变压器室 L-低压室

图1 YBM系列预装式变电站平面布置形式图



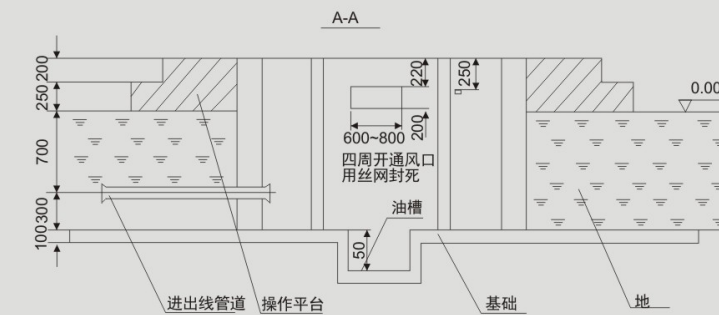
目字排列图 图2



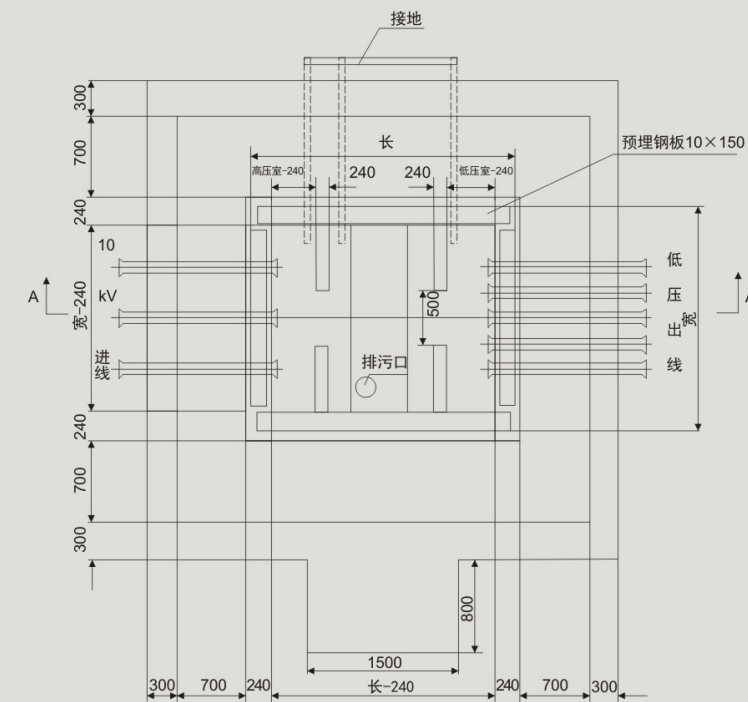
品字排列图 图3

◎基础施工要求

- 基础承载力要求1000kPa以上；
- 基础设在地势较高处，四周向外排水，采用200#水泥砂浆砌筑，掺3%防水剂，底部向油槽略有倾斜(干变时取消油槽)；
- 基础施工应符合JGJ1683《建筑电气设计技术规程》有关规定；
- 接地干线及接地极的做法仍按常规做,接地电阻要求 ≤ 4 欧姆；
- 图中尺寸为推荐值；



基础图



■ KYN61-40.5(Z)铠装移开式交流金属封闭开关设备

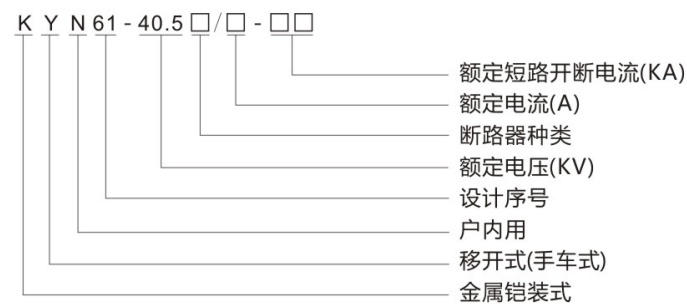


◎ 概述

KYN61A-40.5型小型化铠装式金属封闭开关设备，是由西安高压电器研究所主持设计、研制开发的新产品。柜架按金属封闭铠装移开式结构设计，柜内配用新型全绝缘真空断路器或六氟化硫断路器。柜体采用组架式结构，提高了外观质量和制造精度，缩短了生产周期。开关柜的各项正常操作，都能在高压隔室门关闭条件下进行。本产品符合IEC-60298、GB3906、及DL404等标准的要求，并具备完善的“五防”功能。

本开关柜使用在40.5kV三相交流50Hz电力系统中，作为发电厂、变电所及工矿企业的配电室接受与分配电能之用；对电路具有控制、保护和监测等功能，除广泛用于一般电力系统外，还可使用于频繁操作的场所，使用环境条件按GB3906-2006《3-35kV交流金属封闭开关设备》所规定的正常使用条件。

◎ 型号含义



◎ 技术参数

1、KYN61-40.5(Z)型开关设备技术参数

名称	单位	数据	
额定电压	KV	40.5	
额定电流	主母线的额定电流	A	630、1250、1600、2000
	配用断路器的额定电流	A	630、1250、1600、2000
额定绝缘水平	1min工频耐受电压，极间、极地间/断口间	KV	95/110
	雷电冲击耐受电压(峰值)，极间、极地间/断口间	KV	185/215
	辅助回路、控制回路的工频耐受电压	V/1min	2000
额定频率	Hz	50	
额定短路开断电流	KA	20、25、31.5	
额定短时耐受电流/额定短路持续时间	KA/4S	20、25、31.5	
额定峰值耐受电流	KA	50、63、80	
额定短路关合电流	KA	50、63、80	
控制回路额定电压	V	DC:110、220 AC:110、220	
防护等级	开关设备外壳		IP3X
	隔室间(柜门打开时)		IP2X
柜体尺寸	宽*深*高	mm	1200 (1400) x2600x2400

◎ 主电路方案

本开关柜主电路方案共27个，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

◎ 结构特征图

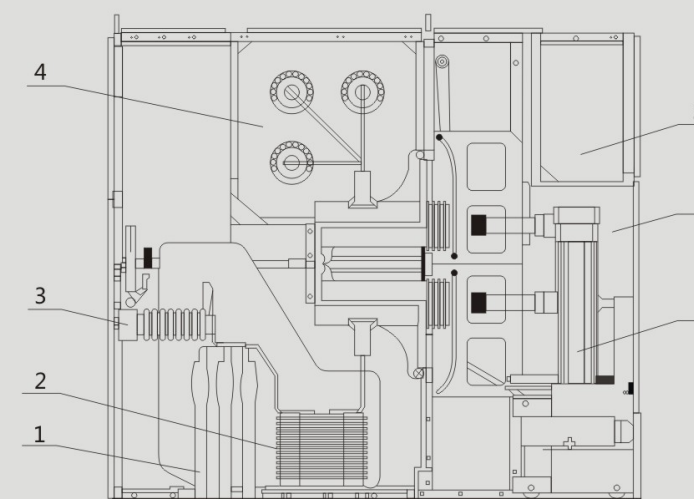


图1

1.电缆、2.电流互感器、3.接地开关
4.母线室、5.仪表室、6.断路器室
7.断路器手车

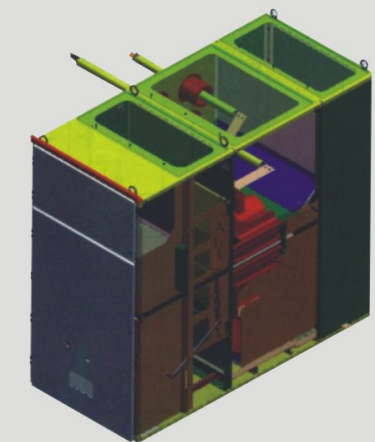


图2

开关柜内部结构图

■ KYN28A-12(GZSI-12Z)铠装移开式交流金属开关设备



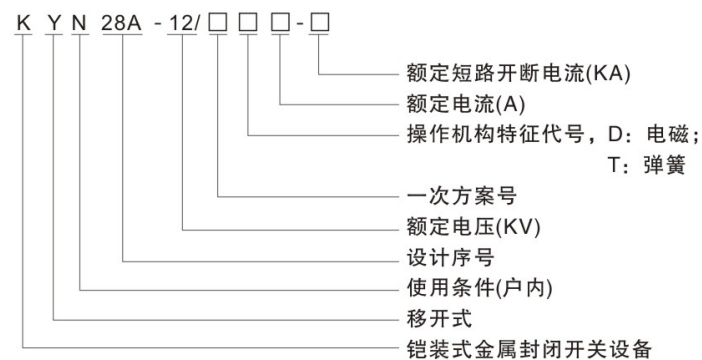
◎ 概述

KYN28A-12铠装中置式交流金属封闭开关设备，是我公司在吸收国内外先进制造技术的基础上自行设计开发的新型产品，可取代各种老型的金属封闭开关设备。

KYN28A-12铠装中置式金属封闭开关设备适用于3.6-12KV三相交流50Hz电网，作为接受和分配电能，并对电路实行控制、监测和保护之用。可用于单母线、单母线分段系统或双母线系统。

开关设备符合IEC298《额定电压1kV以上52kV及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》、IEC694《高压开关和控制设备共用条款》，我国GB3906《3-36KV交流金属封闭开关设备》及DL404《户内交流高压开关柜订货条件》，德国DIN VDE0670《额定电压1KV以上的交流开关设备》等标准的要求。并具有完善、可靠的防误操作功能。

◎ 型号含义

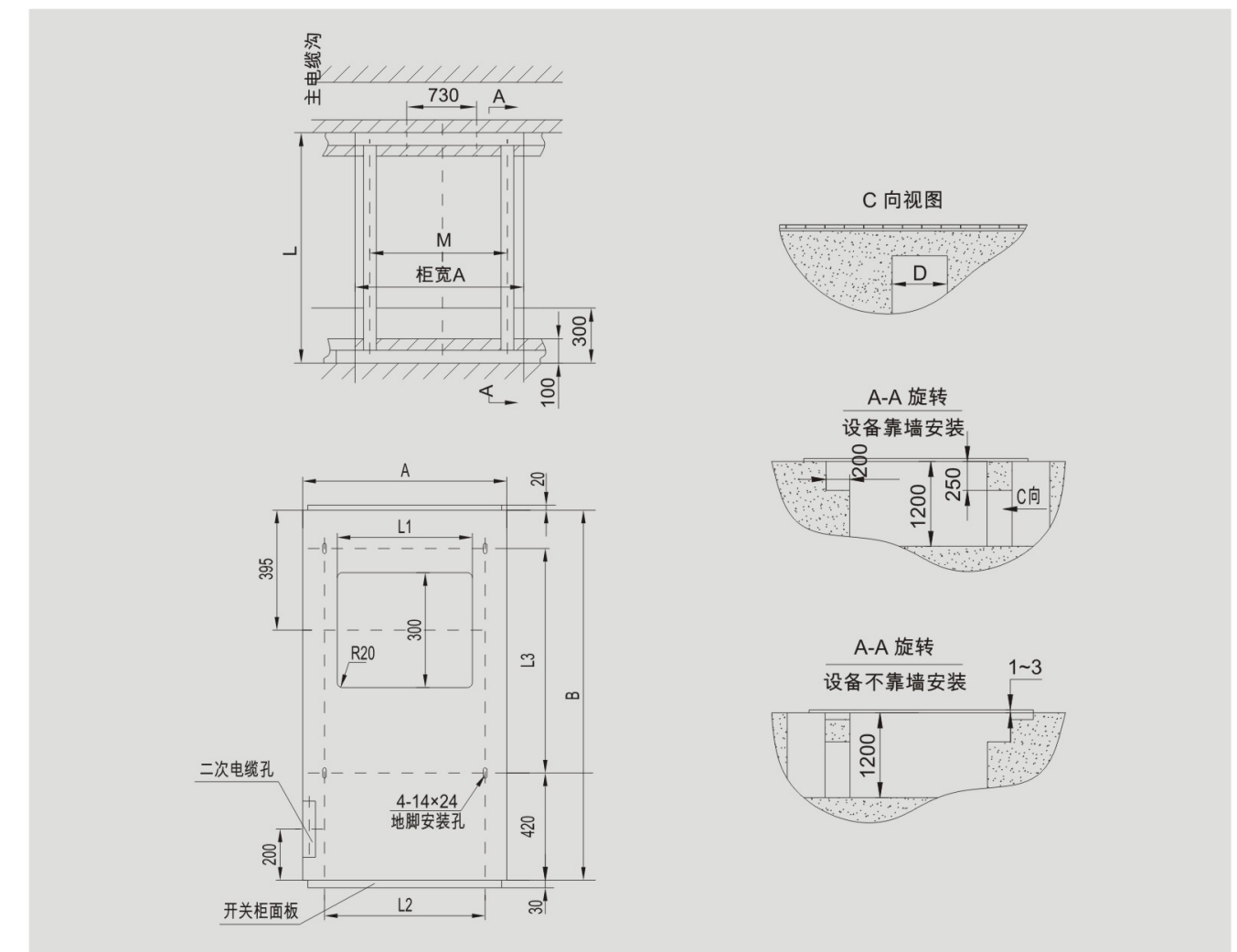


◎ 技术参数

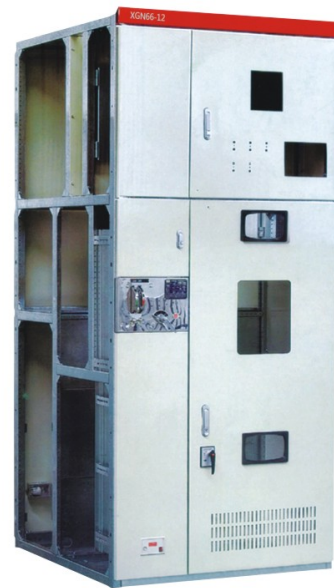
1. 开关设备技术参数

项目	单位	数据			
额定电压	KV	3.6	7.2	12	
额定频率	Hz	50	50	50	
断路器额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150			
开关柜额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150			
额定短时耐受电流(4S)	KA	16、20、25、31.5、40、50			
额定峰值耐受电流(峰值)	KA	40、50、63、80、100、125			
额定短路开断电流	KA	16、20、25、31.5、40、50			
额定短路关合电流(峰值)	KA	40、50、63、80、100、125			
额定绝缘水平	1min工频耐受电压	KV	24	32	42
	雷电冲击耐受电压	KV	40	60	75
防护等级		外壳为IP4X、隔离间、断路器室门打开时为IP2X			

◎ 安装示意图



■ XGN66-12交流金属封闭开关设备



◎ 概述

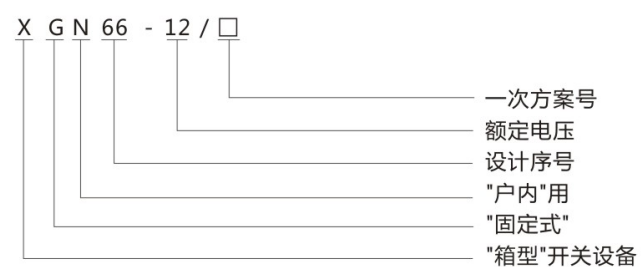
XGN66-12箱型（户内）交流金属封闭开关设备是新一代高压电器成套产品，符合国家标准GB3906《10-35kV交流金属封闭开关设备》和电力行业DL/T404-2007《户内交流高压开关柜订货技术条件》要求，也满足国际标准，《1kV以上52kV以下交流金属封闭开关设备和控制设备》的要求。并且具有“五防”闭锁功能。

该产品吸收了国外的先进技术，针对目前我国现有同类开关柜在运行中发生的事故率较高和体积庞大等问题设计研制。它具有体积小，是普通开关柜体积的50%；断路器具有可靠性高，性能好；“五防”连锁机构可靠、简单等优点。

◎ 主要用途

开关柜适用于3.6-12 kV三相交流50Hz单母线分段的户内成套装置，作为接受和分配电能之用，并具有对电路进行控制、保护和监测等功能，可适用在各类型发电厂、变电站及工矿企业，高层建筑等场所，也可与环网柜组合应用于开闭站中。

◎ 型号含义



◎ 技术参数

开关柜技术参数见表1

表1

项目		单位	数据		
额定电压			KV		
额定绝缘水平	1min工频耐受电压	KV	42		
	相间、对地		48		
	隔离断口		75/85		
雷电冲击耐受电压(相间、相对地/断口)			75/85		
额定频率		HZ	HZ		
主母线额定电流			800	1250	2000-3150
分支母线额定电流			630	1000、1250	2000-3150
4S热稳定电流			20	31.5	40
额定动稳定电流			50	80	100
主回路电阻		uΩ	<300		
防护等级			IP2X		
相间中心距		mm	165±1	210±1	230±1
外型尺寸(宽、深、高)			700x900x2300	900x900x2300	1100x1000x2300

断路器技术参数见表2

表2

项目	单位	ZN98B-12(VK-12)	ZN56-12(VS1-12)
额定电压		12	
1min工频耐压	KV	42	
雷电冲击耐压		75	
额定频率	HZ	50	
额定电流	A	630、1250	1600-3150
额定短路开断电流	KA	20、25、31.5	31.5、40
额定短路关合电流(峰值)		50、63、80	80、100
4S额定短时耐受电流		20、25、31.5	31.5、40
额定峰值耐受电流		50、63、80	80、100
额定背对背电容器开断电流	A	400	
额定单个电容器组开断电流		630	
操作程序		分-0.3s-合分-180s-合分	
开断电流次数	次	30	
机械寿命		10000	
额定脱扣电流	A	5	
额定操作电压	合闸线圈	V	
	分闸线圈		
回路电阻	uΩ	≤35	≤40

■ HXGN17-12交流高压金属封闭环网柜开关设备

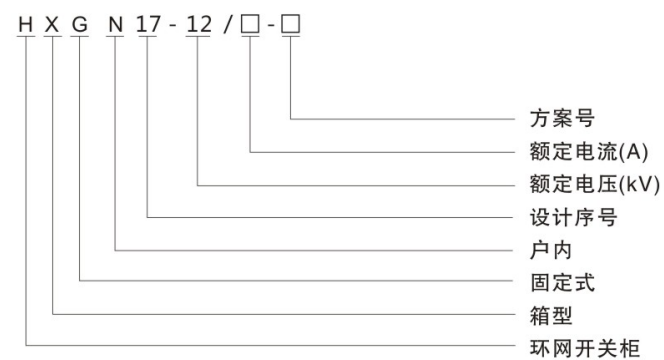


◎ 概述

HXGN17-12型箱型固定式环网高压开关设备，是6-10kV三相交流50Hz的环网供电和终端供电系统的户内成套配电装置。主要适用于厂矿、住宅小区、高层建筑、学校等配电站，作为接受和分配电能之用。

本环网柜满足国家标准GB3906《3-35kV交流金属封闭开关设备》和国际标准IEC298《交流金属封闭开关设备和控制设备》的要求，并且具有两部提出的“五防”联锁功能。

◎ 型号含义



◎ 技术参数

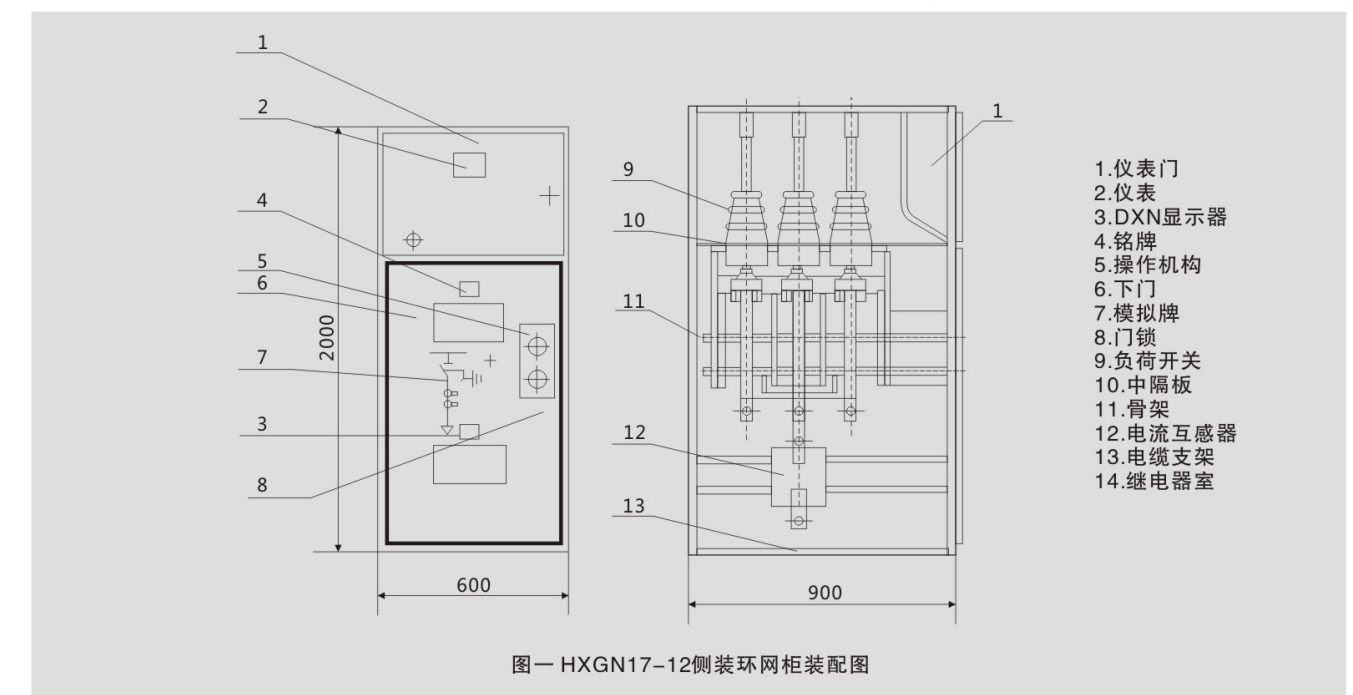
1. 环网柜技术参数见表1。
2. 环网柜配用的FN12-12D负荷开关及FN12-12DR组合电器技术参数表2。

项目	单位	环网柜技术参数	(负荷开关及组合电器)参数	
额定电压	KV	12	12	
额定频率	HZ	50	50	
额定电流	A	630	630	100
1min工频耐受电压	对地、相间/隔离断口	KV	42/48	
雷电冲击耐受电压	对地、相间/隔离断口	KV	75/85	
额定热稳定电流	KA	25kA(2s)	20(4s)	-
额定动稳定电流	KA	25kA(2s)	50	-
额定短路关合电流	KA	50	50	-
额定电流下电寿命	次	50	不小于100	-
额定空载变压器开断电流	KA	50	1600KVA变压器空载电流	
额定短路开断电流	KA	25	-	31.5
额定转移电流	KA	2000	-	1.5
机械寿命	次	2000	2000	
二次回路1min工频耐压	V	2000		

◎ 电路方案

本开关柜主电路方案共67个，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

相别	漆色	母线安装相互位置		
		垂直	水平	引下线
A	黄	上	后	左
B	绿	中	中	中
C	红	下	前	右
中性线	淡蓝	-	-	-



■ HXGN15A-12ZF(R)箱式固定式交流金属封闭环网开关设备

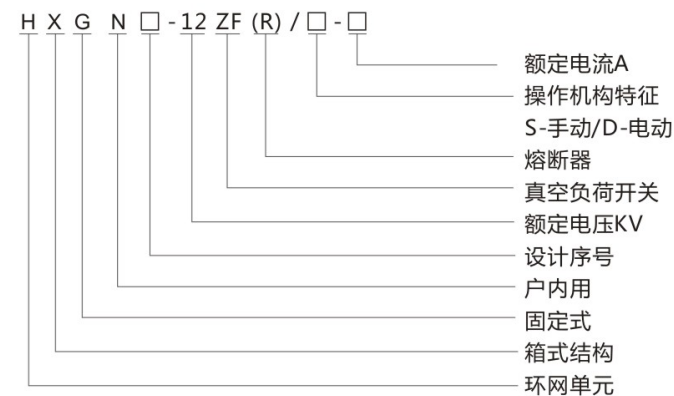


◎ 概述

HXGN15A-12ZF(R)型箱式(固定)金属封闭环网开关设备(简称环网柜)是为城市电网改造和建设需要而生产的新型高压开关柜,在供电系统中亦作为开断负荷电流和短路电流以及关合短路电流之用。本环网柜配用真空负荷开关,操作机构为弹簧操动机构,该机构既可手动操作,也可电动操作。接地开关和隔离刀配用手动操作机构,本环网柜成套性强,体积小,无燃烧和爆炸危险,具有可靠的“五防”功能。

环网柜适用于交流10KV、50HZ的配电系统中,广泛地用于城市电网建设和改造工程,工矿企业、高层建筑和公共设施等。作为环网供电单元和终端设备,起着电能的分配、控制和电气设备的保护作用,也可装在箱式变电所中,本环网柜符合IEC420《高压交流负荷开关—熔断器组合电器》、GB3906-91《3-35kV交流金属封闭开关设备》的有关规定。

◎ 型号含义



◎ 技术参数

项目	单位	数据
额定电压	KV	12
额定电流	负荷开关柜	A
	组合电器柜	A
额定短路关合电流(峰值)	KA	50
额定短路开断电流	KA	20
额定有功负载开断电流	A	630
4S热稳定电流	KA	20
额定动稳定电流(峰值)	KA	50
1min工频耐电压	KV	42(隔离断口, 48)
雷电冲击耐受电压	KV	75(隔离断口, 85)
机械寿命	次	10000
额定交接电流(组合电器)	A	3150
操作方式		手动或电动
防护等级		IP2X

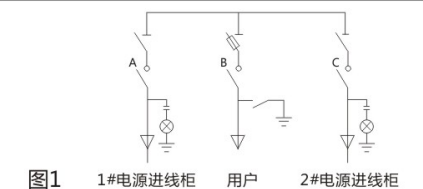
◎ 主电路方案

本开关柜主电路方案共45个,但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

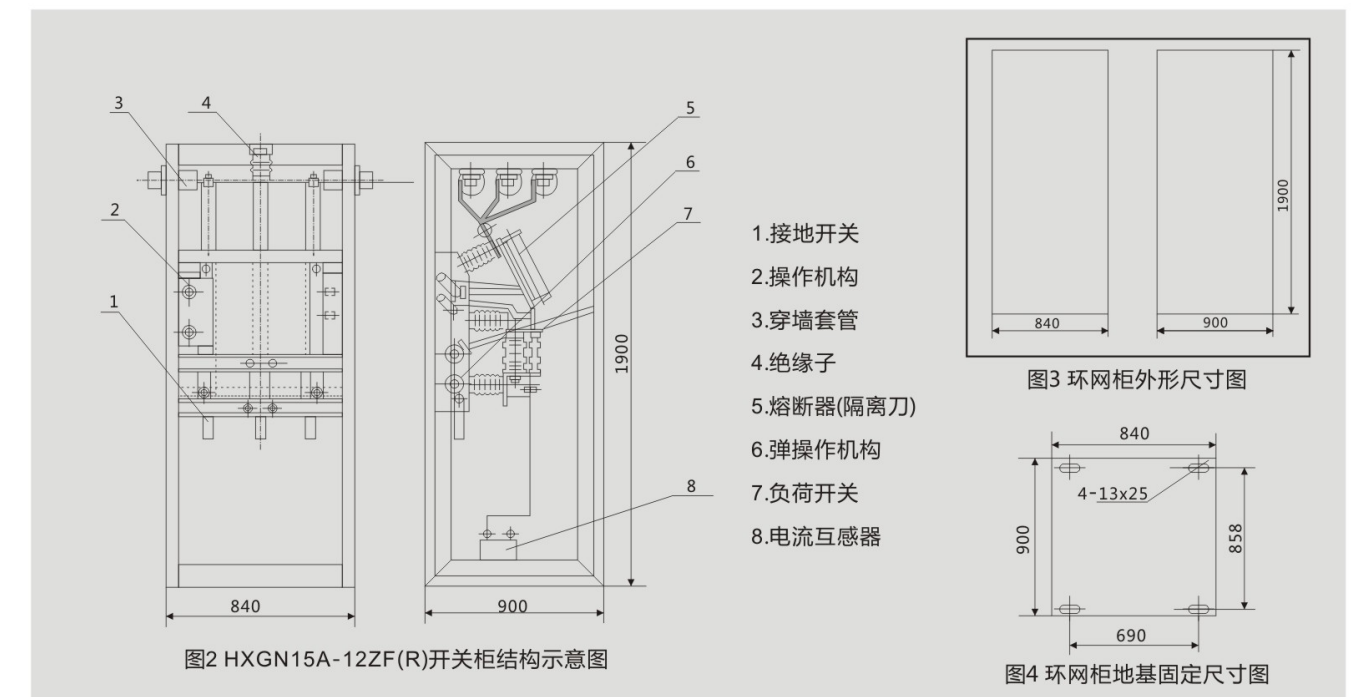
◎ 环网供电原理

环网供电一般由三个基本单元组成(见图1)进线柜作为环网单元,当任一线路出现故障时,能及时隔离,并由另一单元保证用户变压器支路连续供电,用户回路环网柜对变压器起着保护和隔离作用,便于维护检修。

环网柜可任意延展,并可根据用户要求由基本单元构成多种组合方案。



◎ 结构示意图及安装图



YNRM6-12/630-20全封闭全绝缘充气式环网开关设备



概述

YNRM6-12/630-20型全绝缘充气式SF6环网开关设备（以下简称充气柜）采用模块化设计，以其固定式与灵活扩展的完美统一，以适合终端用户或网络节点的要求，同时满足各种配电开闭所、箱式变电站、电缆分接箱的需要，具有结构紧凑、安全可靠、长寿命、免维护的特点。充气柜用于12kV、50Hz的环网供电、双辐射供电系统中，也可用于终端供电，作为电能的控制和保护装置。广泛应用于房地产、工矿企业、城网改造等领域，特别适用于高湿、高粉尘等恶劣环境的高压配电系统。

符合标准

GB 1985-2004 高压交流隔离开关和接地开关
GB 3309-1989 高压开关设备常温下的机械试验
GB 3804-2004 3.6kV-40.5kV高压交流负荷开关
GB 3906-2006 3.6kV-40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备
GB/T 11022-1999 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
GB 15166.2-1994 交流高压熔断器限流式熔断器
GB 16926-1997 交流高压负荷开关-熔断器组合电器
DL/T 404-2007 3.6kV-40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备

使用环境

- 海拔高度：≤2000米
- 环境温度：最高温度+40℃
- 最低温度-35℃
- 温度：最大平均相对湿度24小时测量≤95%；1个月测量≤90%
- 抗震能力：地震烈度不超过8度
- SF6气体压力20℃下为0.4bars(相对压力)
- 年泄漏率≤0.25%/年
- 浸水试验水下施加0.3bars的压力/24小时
- 燃弧试验有灭弧器20KA/1s 无灭弧器16KA/1s

技术参数

项目	单位	参数	
额定电压	12	12	
额定频率	KV	60	
额定短时工频耐受电压（相间及对地）	HZ	42/1min	
额定短时工频耐受电压（隔离端口）	KV	48/1min	
额定雷电冲击耐受电压（峰值）（相间及对地）	KV	75	
额定雷电冲击耐受电压（峰值）（隔离端口）	KV	05	
额定电流	A	630	125
额定短路开断电流	KV	--	31.5
额定短路关合电流（峰值）	KV	50	80
额定短时耐受电流	KV	20	
额定峰值耐受电流	KV	50	
额定转移电流	A	--	1700
主回路电阻	μΩ	≤200	≤200（不含熔断器）
SF6气体压力（20℃时压力表）	Mpa	0.03-0.056	
防护等级	SF6气室及熔断器筒	IP67/IP67	
	开关柜外壳	IP3X	
辅助回路额定电压	KV	AC/DC 220/110	
辅助回路额定工频耐受电压	V	2/1min	
SF6气体泄漏率	年	≤1%	
机械寿命	负荷开关	次	5000
	接地开关		2000
外形尺寸（宽*深*高）	min	325(500)*750*1400	

HSF6-12/24充气式金属封闭开关设备

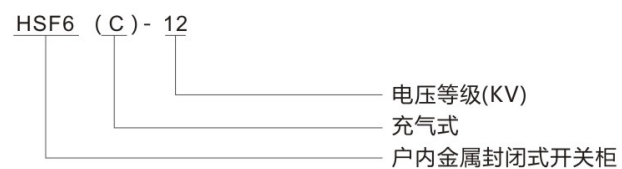


概述

HSF6-12/24型SF6气体绝缘紧凑型金属封闭设备采用模块化设计，以其固定式与灵活扩展的完美统一，以适合终端用户或网络节点的要求，同时满足各种配电开闭所、箱式变电站、电缆支箱的需要，具有结构紧凑、安全可靠、长寿命、免维护的特点。

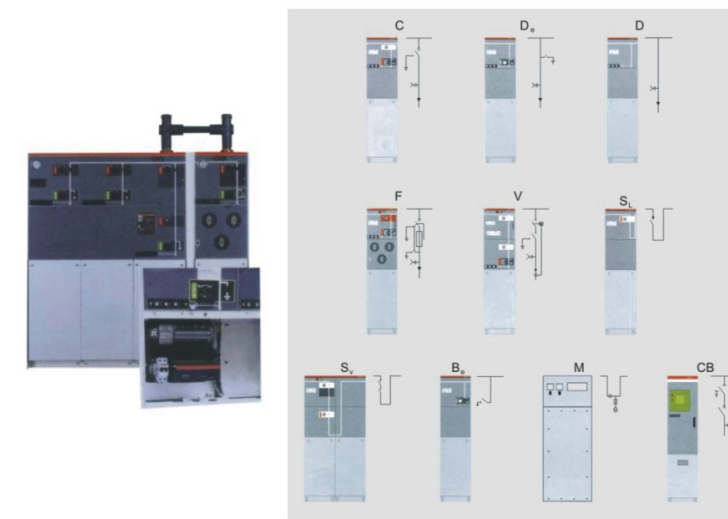
- 1、HSF6气体压力20°C下为0.1bars（相对压力）年泄漏率≤0.25%；
- 2、年浸水试验水下施加0.3bars的压力/24小时燃弧试验有灭弧器20K/1s.无灭弧器16KA/1s；
- 3、防护等级：HSF6气室IP67，熔断器筒IP67，开关柜外壳IP3X；
- 4、母线：开关柜内母线400mm²Cu，开关柜接地母线160mm²Cu-螺栓直径：M10，气室内不锈钢壳厚度3mm。

型号含义

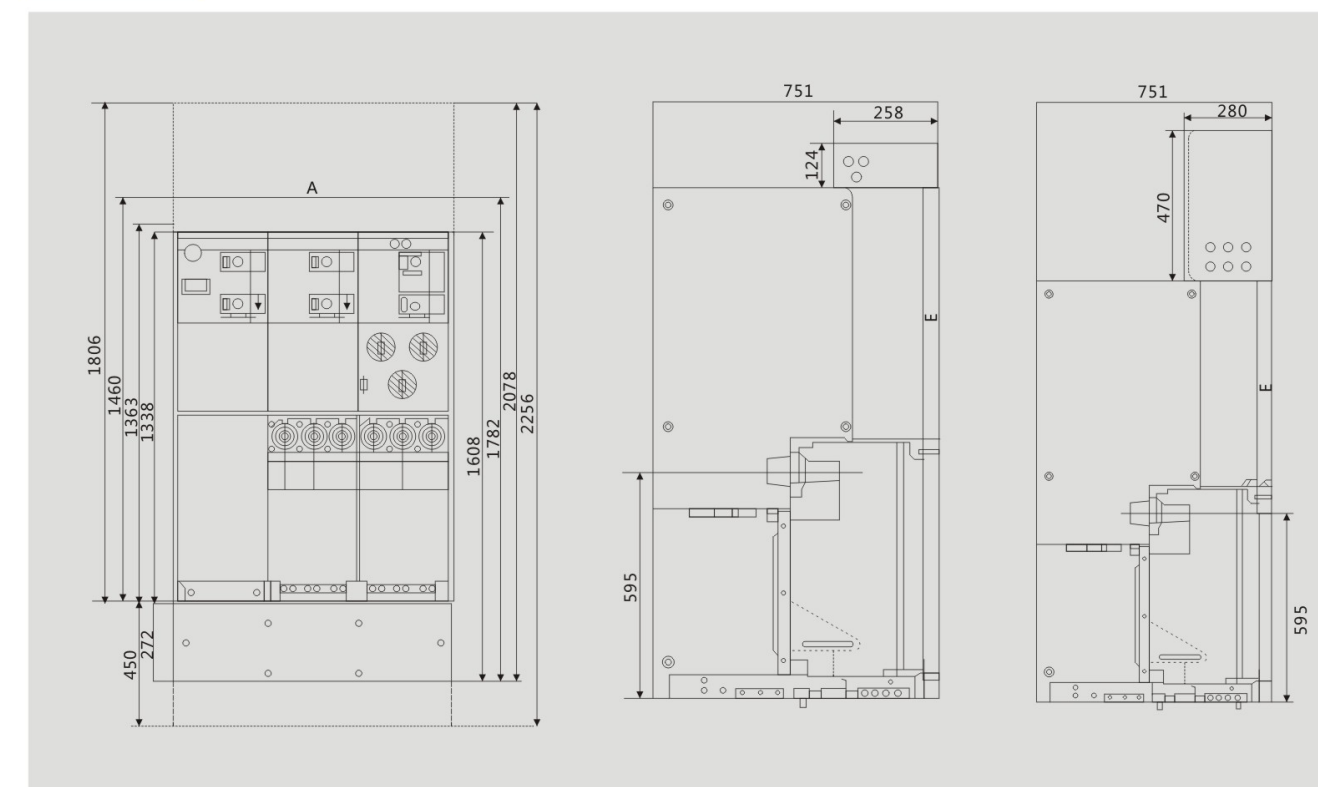


可用模块

- | | |
|-------------------|-------------|
| C 负荷开关模块 | (宽度=325mm) |
| De 带接地刀的电缆连接模块 | (宽度=325mm) |
| D 不带接地刀的电缆连接模块 | (宽度=325mm) |
| F 负荷开关熔断器组合电器模块 | (宽度=325mm) |
| V 真空开关模块 | (宽度=325mm) |
| SL 母线分段开关模块(负荷开关) | (宽度=325mm) |
| Sv 母线分段开关模块(真空开关) | (宽度=325mm) |
| Sv 总是跟母线提升模块在一起 | (总宽度=650mm) |
| Be 母线接地模块 | (宽度=325mm) |
| M 表计模块 | (宽度=695mm) |
| CB 真空断路器模块 | (宽度=600mm) |



外形尺寸



Unit	A
1路	371
2路	696
3路	1021
4路	1346
5路	1671

DFW□户外电缆分支箱



概述

该系列电缆分支箱适用于交流50Hz、额定电压12kV、电缆进出线的户外配电网中，广泛用于工业园区、居民小区、商业中心以及矿区、机场、铁路、港区、电站等配电网，特别适用城市电网改造工程。具有：

1. 全绝缘、全密封、免维护。可靠的人身安全保障。
2. 简化城市电缆网络系统，节省投资。
3. 户外型、防尘、防潮、抗洪水、耐腐蚀，环境适应性强，组合灵活，进出线从二路到八路，能满足各种接线要求。
4. 体积小、结构紧凑、外型美观大方、安装简单，免维修，且有带电显示器，可带短路指示器，可带避雷器。
5. 占地小，高度低、外型美观，能与周围环境协调一致；接线方案灵活多样，安装操作极为方便。
6. 200A电缆头可带负荷插拔，同时具备隔离开关的功能，可安装短路故障指示器，迅速确定故障位置。
7. 可以通过负荷开关或断路器与电缆接头的任意组合，提高了线路运行、维护和检修时的灵活性，减少线路停电时间，提高供电可靠性。能代替部分环网柜或开闭所，减少系统综合造价。

型号含义

DFW □ □ -K -630 / 12 □

- 方案号(可省略)
- 表示额定电压12KV
- 表示额定电流630A
- 带开关型方案代号，缺省表示普通型
- 表示出线回路数
- 表示进线回路数
- 表示户外型电缆分支箱

技术参数

名称	单位	参数	备注
额定电压	KV	12	可配置负荷开关、断路器、熔断器等设备，其技术参数另见配件之说明
额定频率	Hz	50	
额定电流	A	630	
1min工频耐受电压	KV	42	
雷电冲击耐受电压	KV	75	
防护等级		IP33	
外形尺寸(宽高深)	mm	650x1150x880~1300x1500x1200	



电缆分接箱



带SF6开关型电缆分支箱



带开关电缆分支箱X-1



美式电缆分支箱X-2



欧式电缆分支箱X-3

■ MNS低压抽出式开关柜



◎ 概述

MNS型低压抽出式开关柜是我公司参考了瑞士ABB公司的MNS系列低压开关柜，并加以综合改进后开发的，是目前国内较先进的低压抽出式开关设备。该产品均由标准化的、成系列的模块组成，并且抽屉具有可靠的机械联锁装置，使用户在使用时更安全、更可靠。

本产品适用于交流50(60)HZ、额定绝缘电压和工作电压为380(400)V、660(690)V，额定电流5000A及以下三相(四)五线制的电力供电系统，可用于发电厂、变电所、工矿企业、大楼宾馆、机场、码头以及广播电视等通信中心，来作为发电、输配电、电能转换及电能消耗设备的控制，并通过电容补偿柜对其主母线进行无功补偿。

◎ 电路方案

本开关柜主电路方案共23组，44个规格，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

本开关柜由于引进了瑞士ABB的先进技术，并在其原有基础上加以技术改进，使其更符合我国国情。柜体采用25mm为模数的C型材通用连接件来组成各种得以满足各种需求的柜架结构和抽屉单元，在MCC柜中大量采用高强度的阻燃型工程塑料组件，使其安全性能更可靠，同时加之将国外的功能板加以改型，以200mm为模数加以组合，使其更有利于PC柜与MCC柜混装柜体的设计需求，抽出单元与柜体具有可靠的联锁装置，以防止在开关通电状态下带负荷拉闸，提高了安全性，另外该柜体一般均采用冷轧钢板进行钝化处理后组装而成，也可根据用户的不同需求采用敷铝锌钢板。

1. 开关柜类型

- a. 受电、母联柜
- b. 动力中心柜(PC)

采用国内外的各种类型的框架式断路器如CW1(2)、HSW1(2)或M、F系列断路器进行配电。

◎ 技术参数

标准及技术规范	GB7251.1-2005低压成套开关设备和控制设备(TTA) JB/T9661-1999低压抽出式开关成套设备
过电压类别	IV III
污染等级	3
额定工作电压(Ue)(V)	380(660)
额定绝缘电压(Ui)(V)	660(1000)
额定频率(Hz)	50(60)
水平母线	
额定电流	5000A、4000A、3150A、2500A、2000A、 1600A、1250A、1000A、800A、630A、
额定短时耐受电流(Icw)(kA)	50, 65, 80, (Is 有效值)
额定峰值耐受电流(Ipk)(kA)	105, 140, 176, (0.1s最大值)
垂直母线	
额定最大工作电流	≤1000A
额定短时耐受电流	50kA
额定峰值耐受电流	105kA
外壳防护等级	IP30 IP40(特殊说明)

■ GCS低压抽出式开关柜



◎ 概述

GCS型低压抽出式开关柜，是两部联合设计组根据行业主管部门、广大电力用户及设计单位的要求设计研制出的符合国情，具有较高技术性能指标、能够适应电力市场发展需要并可与现有引进产品竞争的低压抽出式开关柜。该装置目前已被电力用户广泛选用。

本产品适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业的配电系统。在大型发电厂、石化系统等自动化程度高，要求与计算机接口的场所，作为三相交流频率为50(60)Hz、额定工作电压为380(400)V、(660)V，额定电流为5000A及以下的发、供电系统中的配电、电动机集中控制、无功功率补偿使用的低压成套配电装置。本产品的基本组织形成见附图1。

本产品的设计符合下列标准IEC439-1《低压成套开关和控制设备》GB7251.1-2005《低压成套开关设备》。

◎ 型号含义



◎ 主电路

装置主电路方案共36组87个规格，不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生的方案和规格。

主电路方案是征求了广大设计、制造、试验和使用部门的意见而选编的，包括了发电、供用电和其它电力用户的需要，额定工作电流为5000A，适合2500kVA及以下的配电变压器选用。

此外，为适应供用电提高功率因数的需要而设计了电容器补偿柜，考虑综合投资的需要而设计了电抗器柜。

◎ 辅助电路

GCS辅助电路图册是根据有关设计要求规定而编制的。共有辅助电路方案120个。分上下两册。上册（交流操作部分）共分63个方案，下册（直流操作部分）共有57个方案。

直流操作部分的辅助电路方案，主要用于发电厂、发电站的低压厂（所）用系统：在编制时，已考虑到适用于200MW及以下和300MW及以上容量机组低压厂用系统、工作（备用）电源进线，电源馈线和电动机馈线的一般控制方式。

交流操作部分的辅助方案主要用于厂矿企业及高层建筑的变电所的低压系统。工程设计中可以直接采用。

直流控制电源为直流220V或110V。交流控制电源为交流380V或220V，由抽屉单元组成的成套柜。220V控制电源引自本柜内设控制变压器供电的公用控制电源。公用控制电源采用不接地方式控制变压器，留有24V电源供需要使用弱电信号时采用。

电度表的安装地点和电压的引入方法及其它安装使用要求详见辅助电路图的《编制说明》。

◎ 技术参数

项目	参数	
主电路额定电压(V)	交流380(400)、(660)	
辅助电路额定电压(V)	交流220、380(400)直流110、220	
额定频率(Hz)	50(60)	
额定绝缘电压(V)	600(1000)	
额定电流(A)	水平母线	≤5000
	垂直母线(MCC)	1000
母线额定短时耐受电流(KA/1S)	50、80	
母线额定峰值耐受电流(KA/0.1S)	105、176	
工频试验电压(V/1min)	主电路	2500
	辅助电路	1760
母线	三相四线制	A.B.C.PEN
	三相五线制	A.B.C.PE.N
防护等级	IP30、IP40	

◎ 功能单元

- 1、一个抽屉为一个独立功能单元。
- 2、抽屉分为二分之一单元、一单元、三/二单元、二单元、三单元四个尺寸系列。回路的额定电流在400A及以下一个单元抽屉的尺寸为：160(高)×560(宽)×410(深)，二分之一单元抽屉的宽为：280，二单元、三单元均为高度做二倍、三倍的变化，其余尺寸均同一单元。
- 3、功能单元的抽屉可以方便的实现互换。
- 4、装置的每柜内可以配置11个一单元的抽屉或22个二分之一单元的抽屉。
- 5、抽屉进出线根据回路电流大小采用不同片数的同一规格片式接插件，一般一片接插件≤220A。
- 6、二分之一抽屉与电缆室的转接采用背板式结构的转接件。单元抽屉与电缆室转接采用棒式结构的转接件。
- 7、抽屉面板有合、断、试验、抽出等位置的明显标志，抽屉设有机械联锁装置。

■ GCK低压抽出式开关柜



◎ 概述

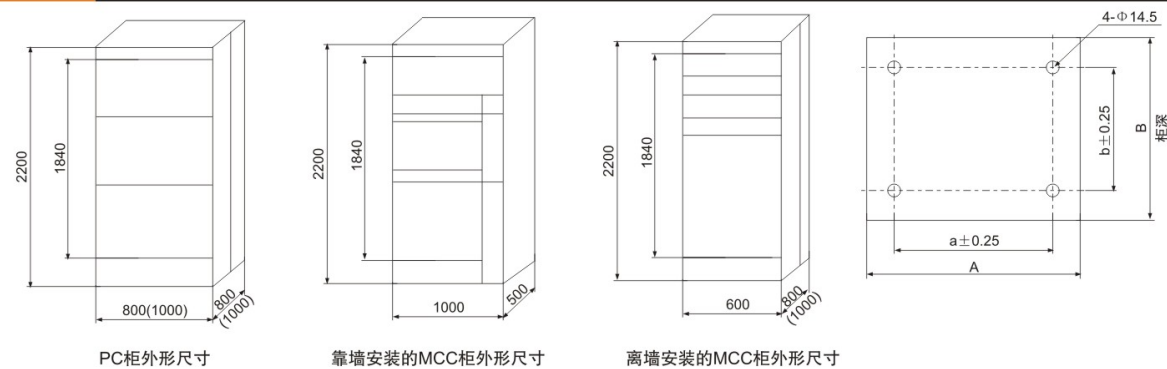
GCK型低压抽出式开关柜适用于三相交流50、(60)Hz, 额定电压380(400)V、660(690)V, 额定电流5000A及以下的三相四线制及三相五线制电力系统, 广泛应用于发电厂、变电站、工矿企业、高层建筑、机场、车站码头以及广播电视等通信中心, 来作为发电、输配电、电能转换及电能消耗的动力配电中的PC和电动机控制中心MCC。

本产品已通过国家质量认证中心CCC认证。

◎ 型号含义



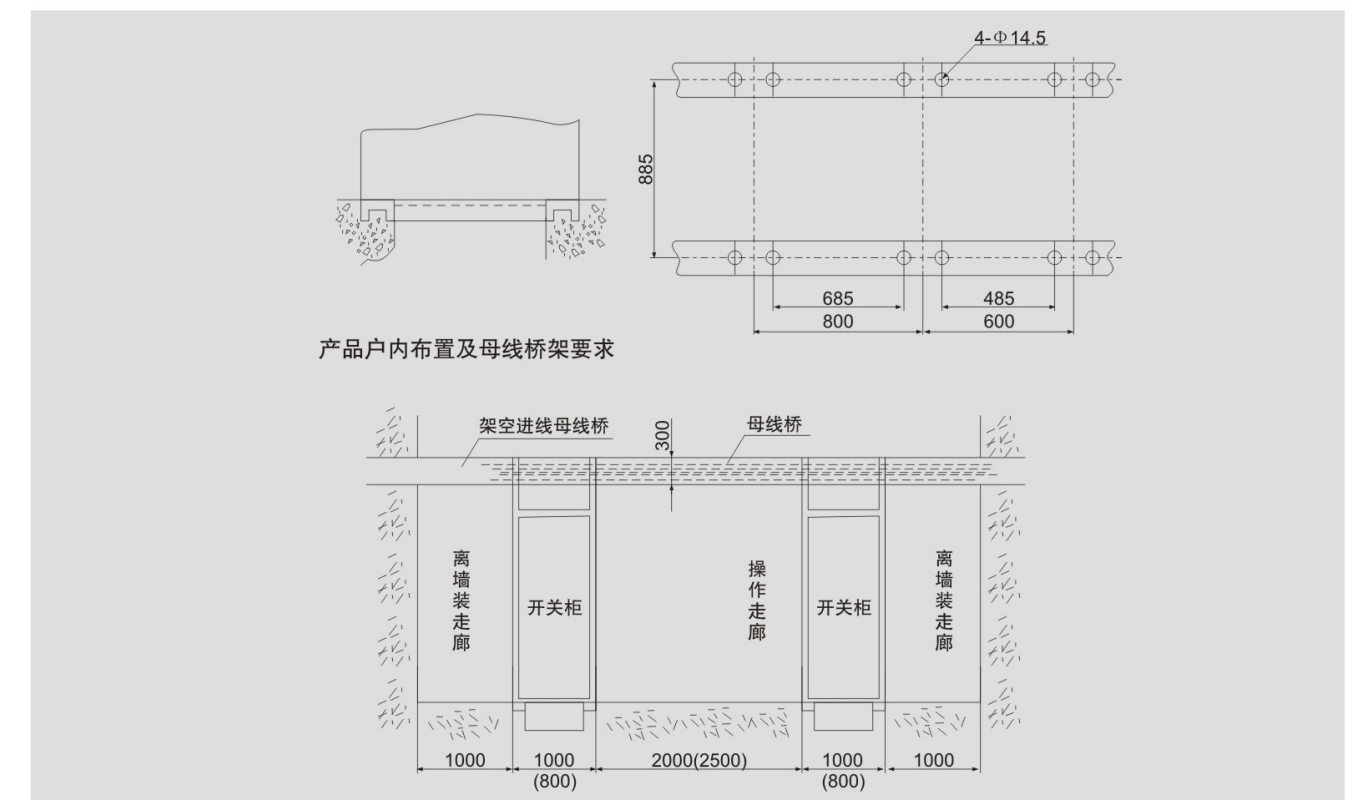
◎ 外形尺寸



◎ 技术参数

标准及技术规范	通过型式试验的低压成套	IEC60439.1-2006
	开关设备和控制设备	GB7251.1-2005
	(TTA)低压抽出式	JB/T9661-1999
	成套开关设备	
过电压类别	IV	III
污染等级	3	
额定工作电压(Ue)	660V	380V
额定频率	50HZ	
水平母线		
额定电流(A)	5000、4000、3150、2500、2000、1000	
额定短时耐受电流(KA)	80、65、50(1s有效值)	
额定峰值耐受电流(KA)	176、140、105	
垂直母线		
额定电流	1400A	1000A
额定短时耐受电流(KA)	50	
额定峰值耐受电流(KA)	105	
外壳防护等级	IP30、IP40	

◎ 安装基础示意图



GGD交流低压固定式开关柜



概述

变电所、工矿企业等电力用户作为交流50HZ，额定工作电压380V，额定电流至3150A的配电系统中作为动力，照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用。该产品分断能力高，额定短时耐受电流达50KA。线路方案灵活、组合方便、实用性强、结构新颖等特点。该产品是我国组装式、固定面板开关柜的代表产品之一。

本产品符合:GB7251《低压成套开关设备和控制设备》、IEC60439《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

型号含义



技术参数

1、主要技术参数

型号	额定电压(V)	额定电流(A)	额定短路开断电流(kA)	额定短路耐受电流(1s)(kA)	额定峰值耐受电流(kA)
GGD-1000-15	380	A 1000	15	15	30
		B 600(630)			
		C 400			
GGD-1600-30		A 1500(1600)	30	30	63
		B 1000			
		C 600			
GGD-3150-50		A 3150	50	50	105
		B 2500			
		C 2000			

2、辅助电路方案：辅助电路的设计分供用点方案和发电厂方案两部分。

3、主母线：额定电流在1500A及以下时采用单铜排母线。额定电流大于1500A时采用双铜排母线。母线的搭接面均采用搪锡工艺处理。

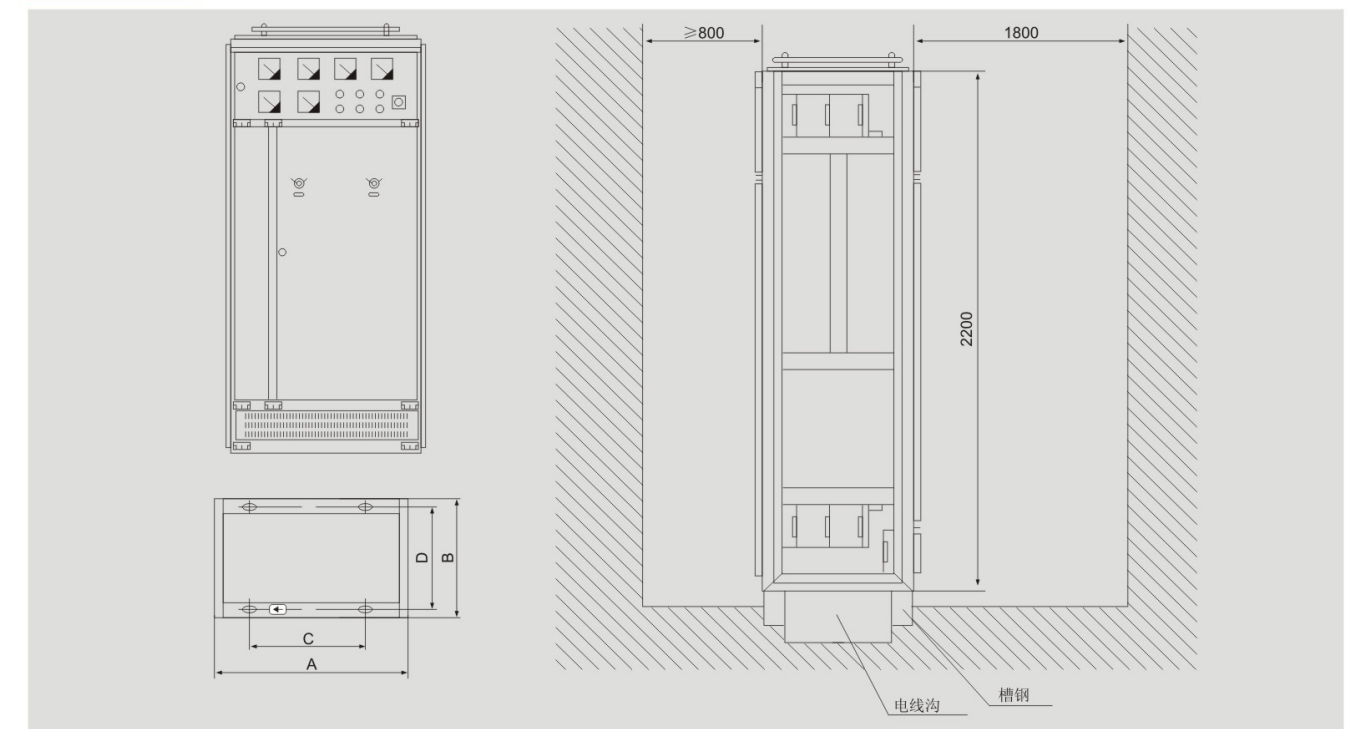
3.1、水平母线选用

额定电流(A)	铜母线规格(mm)
400	40×4
630	50×5
1250	60×10
1600	80×10
2000	2×(60×10)
2500	2×(80×10)
3150	2×(100×10)

3.2、中性接地母线选用

相导线截面积(mm ²)	PE(N)线截面积(mm ²)
500~720	40×4
1200	50×5
>1200	60×10

安装示意图



产品代号	A	B	C	D
TGGD06	600	600	450	556
TGGD06A	600	800	450	756
TGGD08	800	600	650	556
TGGD08A	800	800	650	756
TGGD10	1000	600	850	556
TGGD10A	1000	800	850	756
TGGD12	1200	800	1050	756

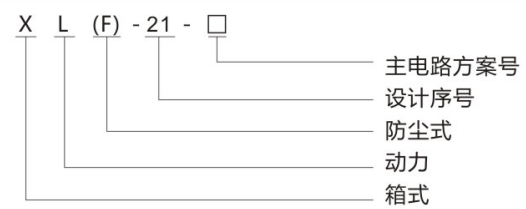
XL-21动力柜



概述

XL(F)-21系列动力配电柜适用于发电厂及工矿企业，交流电压550V及以下的三相三线、三相四线、三相五线制系统，广泛适用于工矿企业、冶金化工、宾馆银行、车站码头、轨道交通等户内、户外动力照明配电之用。若用于户外时，请与设备生产厂家协商解决。

型号含义



主电路方案

本开关柜主电路方案共105个，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

技术参数

名称	单位	数据
主电路额定电压	V	AC 380
辅助电路额定电压	V	AC220/380
额定频率	Hz	50
额定绝缘电压	V	660
额定电流	A	≤800A

外形尺寸图

