

HIGH AND LOW

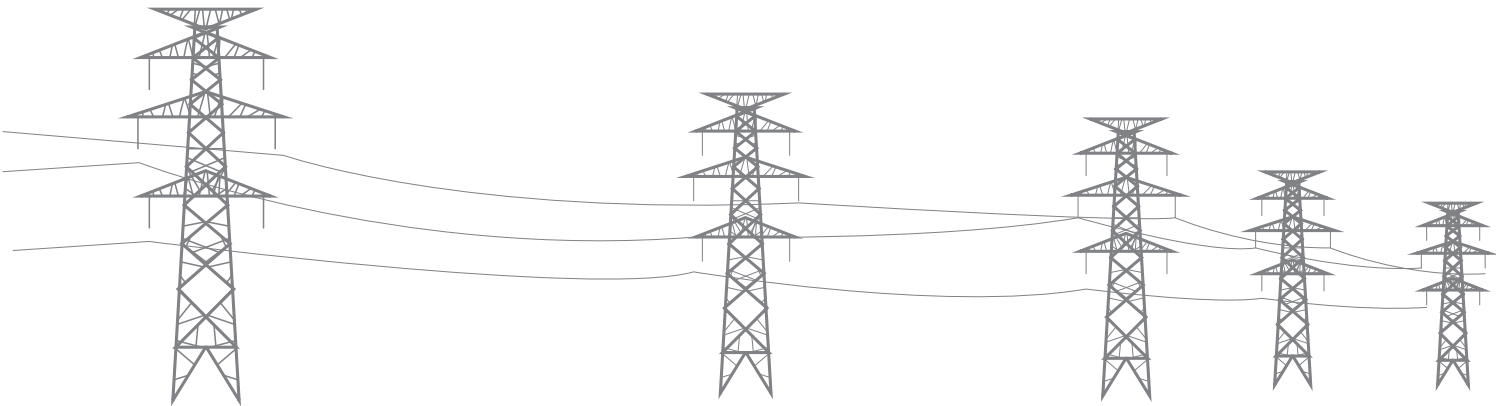
VOTAGE COMPLETE SETS OF ELECTRICAL MANUAL

高低压成套电气手册



昇辉官方微信号

昇辉控股有限公司
SUNFLY HOLDINGS CO.,LTD
佛山市顺德区陈村镇环镇路17号
NO.17 Huanzhen road. chencun town. Shunde district foshan
0757-23600026
www.gdsunfly.com
2022年3月第一版次



COMPANY PROFILE

企业简介

昇辉控股有限公司成立于2010年，注册资本4.5亿元，隶属于上市公司昇辉科技（股票代码：300423）旗下全资子公司，是集研发、设计、生产、销售、施工为一体的智慧解决方案服务商，业务覆盖智慧电气、智慧照明、智慧城市及新能源等领域。

昇辉控股以“智能+双碳”为中长期发展战略，秉承科技服务生活的理念，用智能赋予万物新的生命，致力于应用场景的搭建和先进产品的研发。同时布局制氢装备生产、氢燃料电池系统与应用、氢能储能等新能源领域，助力实现“双碳”目标，推动经济社会可持续发展，营造美好的城市人居环境。

一体化智慧解决方案服务商



智慧电气

电气成套设备 | 智慧电箱 | 智慧能源管理平台 |
PLC智能微断 | 智能电力监控平台 | 电力工程安装 |
电气元器件 |



智慧照明

地产照明 | 商业照明 | 工业照明 | 办公照明 |
教育照明 | 医疗照明 | 道路照明 | 节能改造 |



智慧城市

智慧社区 | 智慧园区 | 智慧警务 | 智慧交通 |



新能源业务

电解水制氢装备 | 氢能汽车运营平台
氢能汽车运营平台 | 节能&储能



DEVELOPMENT HISTORY
发展历程

从单一制造商

蜕变为一体化智慧解决方案服务商

2010

—
公司成立，落户
顺德北滘

2011

—
取得三标一体化
认证

2012

—
开辟海外市场，年
度销售额1.3亿元

2013

—
战略升级为一体化
智慧解决方案服务商

2014

—
总部从北滘搬迁至
陈村，同年销售额
突破10亿元

2015

—
荣获国家高新技术
企业称号

2016

—
荣获广东省LED照明应
用工程技术研究中心称号

2017

—
深圳创业板并购上市
股票代码300423

2018

—
销售额突破20亿元

2019

—
新总部大楼落成

2020

—
成立博士后科研工
作站，同年销售额
突破40亿元

2021

—
成立昇辉新能源有
限公司，注册资本
4亿元

PATENT ACHIEVEMENTS

专利成果

研发专利成果

累计获得381项

发明专利15项

软件著作权34项

实用新型专利283项

外观专利49项

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS

科技成果

智慧照明研发

健康照明研发

智能照明研发

教育照明研发

智能硬件研发

电气硬件研发

警用智能终端

智能家居硬件

软件平台研发

警务应用平台

智慧物联平台

能源管控平台

QUALIFICATION HONOR

资质荣誉

企业荣誉

- 广东企业创新能力500强
- 2021年广东制造业企业500强116名
- 佛山标杆高新技术企业50强
- 2021年佛山企业100强80名
- 2021年佛山制造业100强41名
- 2021年顺德企业100强25名
-

企业资质

- 国家重点高新技术企业
- 广东省企业技术中心
- 广东省智慧生活工程技术成果转化中心
- 广东省LED照明应用工程技术研究中心
- 博士后科研工作站
- 百家智能制造工程试点示范企业
- CNAS实验室认可
-

CONTENTS

■ 产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

KYN61-40.5 交流金属封闭开关设备	01 ~ 04
KYN28-12/24 铠装移开式交流金属封闭开关设备	05 ~ 08
XGN□-12/24 户内交流高压六氟化硫环网开关设备	09 ~ 12
XGN□-12/24 空气绝缘真空环网开关设备	13 ~ 16
RM6□-12/24 全封闭全绝缘环网开关设备	17 ~ 22
GXGN□-12 固体绝缘环网柜	23 ~ 27
VES(VS1)-12 户内真空断路器	28 ~ 34
YBM 预装式变电站	35 ~ 39
ZGS11-Z 组合式变压器	40 ~ 43
DFW-12 电缆分支箱	44 ~ 47
GZDW直流电源柜	48 ~ 51
GGJ 低压无功功率补偿柜	52 ~ 56
S-MNS 抽出式开关柜	57 ~ 60
GCS 抽出式开关柜	61 ~ 64
GCK 抽出式开关柜	65 ~ 68
GGD固定式配电柜	69 ~ 72
S-XL 动力配电柜(箱)	73 ~ 75
XLQ 双电源切换箱	76 ~ 78
住宅配电箱	79 ~ 83
XC 电表箱	84 ~ 86
S-LINE 母线槽	87 ~ 96

■ 案例介绍 OUTDOOR LANDSCAPE LIGHTING

十里银滩	97
碧桂园华东总部大楼	98
陈村印象花园	98
清远新亚山湖城	99
东江凤凰城	100
钻石湾	100
更多案例展示	101

KYN61-40.5

交流金属封闭开关设备

让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

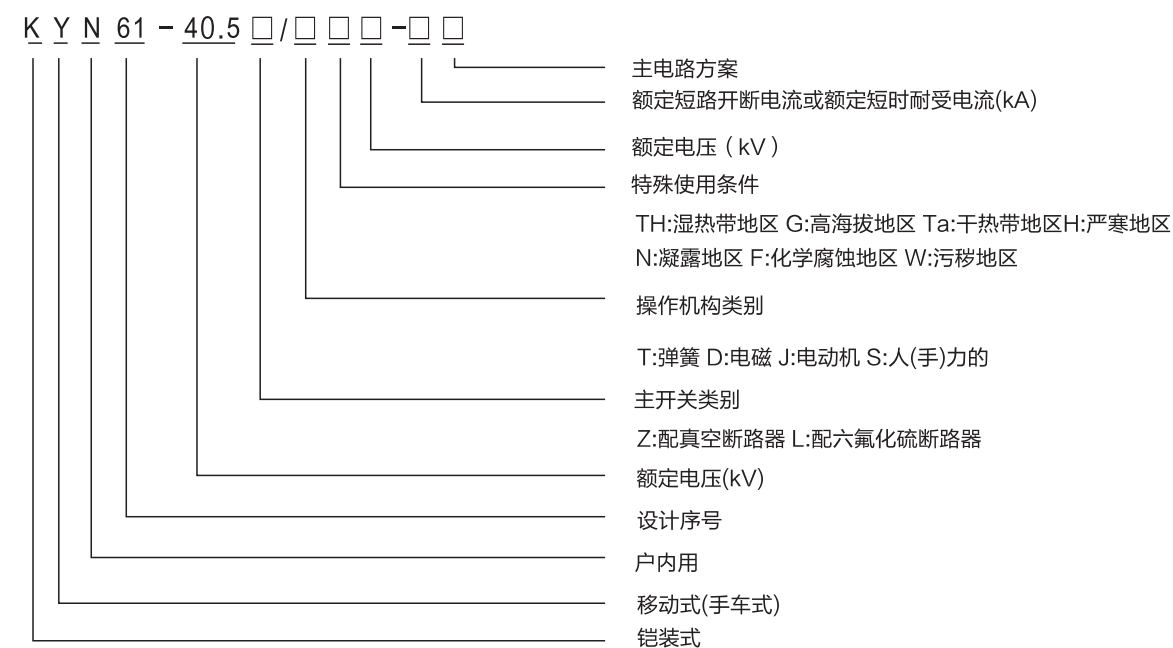
KYN61-40.5 交流金属封闭开关设备

一 适用范围

KYN61-40.5铠装移开式交流金属封闭开关设备(以下简称开关设备),用于35KV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,具有控制、保护和监测等功能。

本产品符合GB3906《3~35kV交流金属封闭开关设备》、GB/T11022《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》、IEC60298《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》,IEC60694《高压开关和控制设备共用条款》的要求。

二 型号含义



三 正常使用条件

- 周围空气温度不超过40℃,且在24h内测得的平均值不超过35℃,最低周围空气温度-25℃;
- 海拔高度不超过1000m,特殊使用条件下海拔高度不超过2000m;
- 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染;
- 相对湿度:
在24h内测得的相对湿度的平均值不超过95%,在24h内测得的水蒸气压力的平均值不超过2.2kPa;
月相对湿度平均值不超过90%,月水蒸气压力平均值不超过1.8kPa;
- 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度;
- 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

KYN61-40.5 交流金属封闭开关设备

四 结构特点

4.1 开关设备主要特点是柜内配用ZN85-40.5型新型全绝缘真空断路器及弹簧操动机构，柜体采用镀锌钢板组装而成，提高了手车与柜体的配合精度，手车推进拉出十分轻便，互换性强。

4.2 开关设备结构按其组成可分为柜体、手车两大部分，柜体为薄钢板弯制，用螺栓组装成型，典型方案按功能特征，柜体又可分为继电器仪表室、手车室、电缆室和母线室四部分，各部分以接地的金属隔板分隔，其外壳的防护等级为IP4X，手车室门打开，断路器手车处于断开/试验位置时防护等级为IP2X。

- a. 本开关设备具有电缆进出线、架空进出线、母线联络、隔离、电压互感器、避雷器等其它一次方案。
- b. 在电缆室里装有电流互感器、接地开关等，宽裕的空间条件便于多根电缆的连接，触头盒前装有金属活门，上下活门在手车从断开/试验位置运动到工位位置过程中自动打开，当手车反方向运动时自动关闭，形成有效隔离。

4.3 断路器手车
手车上装有新型全绝缘真空断路器或六氟化硫断路器，手车车架中装有丝杠螺母推进机构，超越离合器丝杠螺母推进机构轻松地操作使手车在断开/试验位置和工作位置之间移动，借助丝杠螺母的自锁性可使手车可靠地锁定在工作位置，防止因电动力的作用引起手车窜动而引发事故。超越离合器在手车移动退至断开/试验位置和进至工作位置时起作用，使操作轴与丝杠轴自动脱离而空转，可防止误操作而损坏推进机构。

4.4 联锁
主开关、手车、接地开关及柜门之间的联锁均采用强制性机械门锁方式，满足“五防”功能。断路器手车只有在断开或试验位置或工位位置时，断路器才能进行合闸操作，而且在断路器合闸后，手车的推进机构无法操作，以防止带负荷推拉断路器手车。只有当接地开关处在分闸状态时，断路器手车才能从断开或试验位置运动至工作位置，仅当断路器手车处于断开或试验位置时，接地开关才能进行合闸操作，这样实现了防止带电误合接地开关。断路器手车处于试验或工作位置而没有控制电压时，仅能手动分闸而不能合闸。断路器手车在工作位置时，二次插头被锁住不能拔除。

4.5 母线
主回路采用铜圆管环氧流化绝缘母线，连接头配有阻燃材料注塑而成的绝缘套，主母线为分段母线，相邻柜间用母线套管隔开，能有效地防止事故蔓延，同时对主母线起到辅助支撑作用。

4.6 电压监视装置
电压监视绝缘子与接地开关组合为一体，终端显示装置置于开关设备的正面，并能在30%额定电压下发出可见光，具有可靠的防护人身安全的措施。

KYN61-40.5 交流金属封闭开关设备

五 开关设备主要技术参数

序号	名称		单位	参数
1	额定电压		kV	40.5
2	额定电流	主母线的额定电流	A	1250、1600、2000
		配用断路器的额定电流	A	1250、1600、2000
3	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
4	额定频率		Hz	50
5	额定短路开断电流		kA	20、25、31.5
6	额定短时耐受电流/额定短路持续时间		kA/4s	20、25、31.5
7	额定峰值耐受电流		kA	50、63、80
8	额定短路关合电流		kA	50、63、80
9	控制回路额定电压		V	DC:110 220，AC:110 220
10	防护等级	开关设备外壳	IP4X	
		隔室间（柜门打开时）	IP2X	

六 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
 - 6.1 合格证；
 - 6.2 装箱单；
 - 6.3 使用说明书；
 - 6.4 出厂检验报告；
 - 6.5 有关电气图纸；
 - 6.6 合同规定的备品配件；
 - 6.7 主要元件的安装使用说明书。

七 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
 - 7.1 主回路系统方案图；
 - 7.2 辅助电路电气原理图，辅助电路电压；
 - 7.3 柜内元件清单（包括元 器件型号、名称、规格、数量）；
 - 7.4 开关设备平面布置图；
 - 7.5 柜体颜色（如无要求按本公司标准供给）；
 - 7.6 所需备品备件清单；
 - 7.7 其它特殊使用条件。

KYN28-12/24

铠装移开式交流金属封闭开关设备



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

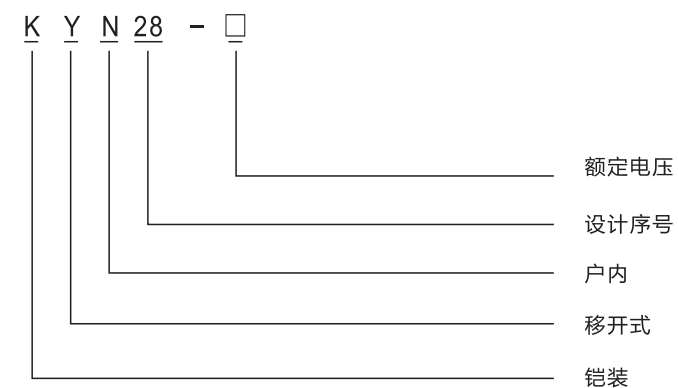
KYN28-12/24 铠装移开式交流金属封闭开关设备

一 适用范围

KYN28-12/24铠装移开式交流金属封闭开关设备（以下简称“开关设备”）它适用于三相交流50Hz电力系统，用于接受和分配电能并对电路实行控制、保护及监测。

本产品符合标准GB3906《3~35kV交流金属封闭开关设备》，GB/T 11022《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》，IEC60298《额定电压1kV以上50kV及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》，DL/T404《户内交流高压开关柜订货技术条件》。

二 型号含义



三 正常使用条件

- 3.1 周围空气温度：最高温度+40℃，最低温度-15℃；
- 3.2 湿度条件：
 - 日平均相对湿度：≤95%；
 - 日平均水蒸气压力不超过2.2kPa；
 - 月平均相对湿度：≤90%；
 - 月平均水蒸气压力不超过1.8kPa；
- 3.3 海拔高度：小于1000m；
- 3.4 地震烈度：不超过8度；
- 3.5 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体、水蒸汽等明显污染；
- 3.6 无经常性的剧烈振动场所；
- 3.7 在超过GB3906规格的正常的环境条件下使用时，由用户和制造厂协商。

KYN28-12/24 铠装移开式交流金属封闭开关设备

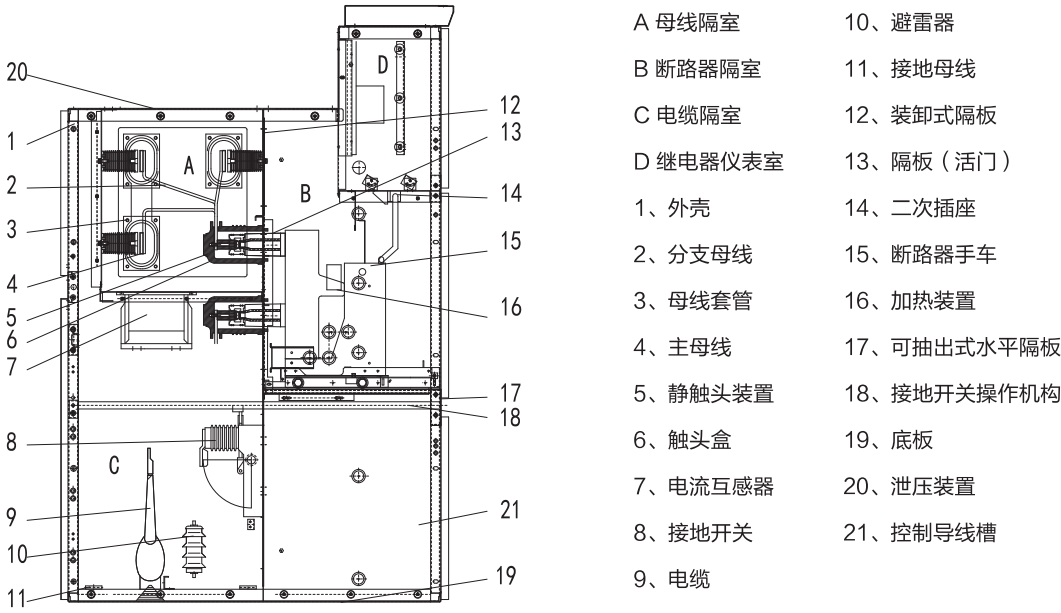
四 开关设备主要技术参数

项目		单位	参数
额定电压		kV	3.6、7.2、12、24
额定频率		Hz	50
断路器额定电流		A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000
开关设备额定电流		A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000
额定短时耐受电流(4s)		kA	16、20、25、31.5、40
额定峰值耐受电流（峰值）		kA	40、50、63、80、100
额定短路开断电流		kA	16、20、25、31.5、40
额定短路关合电流（峰值）		kA	40、50、63、80、100
额定绝缘水平	1min工频耐受电压	kV	24、32、42、65
		kV	24、32、48、79
	雷电冲击耐受电压（峰值）	kV	40、60、75、125
		kV	46、70、85、145
防护等级		外壳为IP4X，隔室间、断路器室门打开时为IP2X	

五 结构特点

- 5.1 开关设备结构见示意图;
- 5.2 完全金属组装，组装式结构，组合方案广;
- 5.3 柜体选用优质的敷铝锌薄钢板，经CNC机床加工，采用先进的多重折边工艺，用拉铆螺母、高强度螺栓联接，且精度高、抗腐蚀、重量轻、强度高、零件通用性强;
- 5.4 可装配ZN63A-12系列或进口VD4系列真空断路器，适用性广、可靠性高、实现长年免维护;
- 5.5 手车设工作、试验位置，各位位置均有定位和显示装置，安全可靠;
- 5.6 各类手车按模数积木式变化，保证同规格车可自由互换，不同规格车绝对不能进入;
- 5.7 由专用运载车运送手车，操作轻便、灵活;
- 5.8 电缆室可安装多达9根单芯电缆;
- 5.9 高可靠的联锁装置，完全满足“五防”要求;
- 5.10 各高压室均有泄压通道，确保人身安全;
- 5.11 面门装有观察窗，采用防爆玻璃，可观察室内元件的工作状态。

KYN28-12/24 铠装移开式交流金属封闭开关设备



六 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
 - 6.1 合格证;
 - 6.2 装箱单;
 - 6.3 使用说明书;
 - 6.4 出厂检验报告;
 - 6.5 有关电气图纸;
 - 6.6 合同规定的备品配件;
 - 6.7 主要元件的安装使用说明书。

七 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
 - 7.1 主回路系统方案图;
 - 7.2 辅助电路电气原理图，辅助电路电压;
 - 7.3 柜内元件清单（包括元器件型号、名称、规格、数量）;
 - 7.4 开关设备平面布置图;
 - 7.5 柜体颜色（如无要求按本公司标准供给）;
 - 7.6 所需备品备件清单;
 - 7.7 其它特殊使用条件。

XGN□-12/24

户内交流高压六氟化硫环网开关设备



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

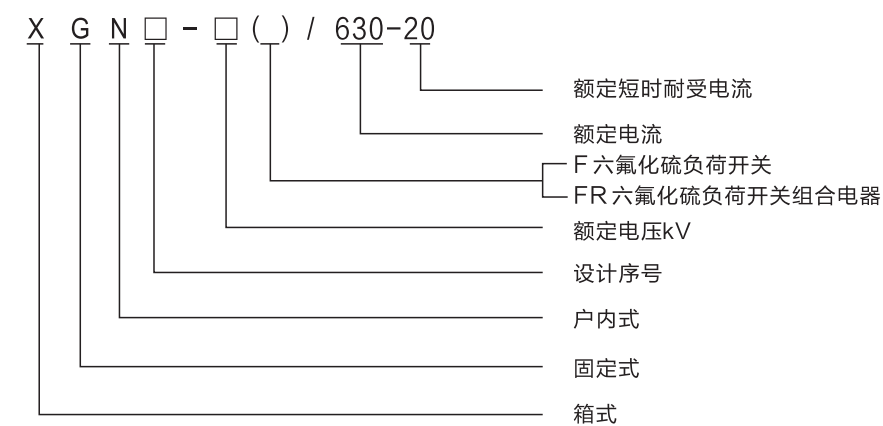
XGN□-12/24 户内交流高压六氟化硫环网开关设备

一 产品概述

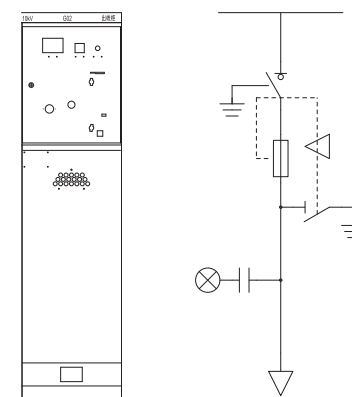
XGN□-12/24型户内交流高压六氟化硫环网开关设备（以下简称“环网柜”）是新一代以六氟化硫负荷开关作为主开关而整柜采用空气绝缘的、适用于配电自动化的、既紧凑又可扩充的金属封闭开关设备。

环网柜具有结构简单、操作灵活、联锁可靠等特点，对各种不同的应用场合、不同的用户要求均能提供令人满意的技术方案，传感技术和最新保护继电器的采用，加上先进的技术性能及轻便灵活的装配方案，可以完全满足市场不断变化的要求。

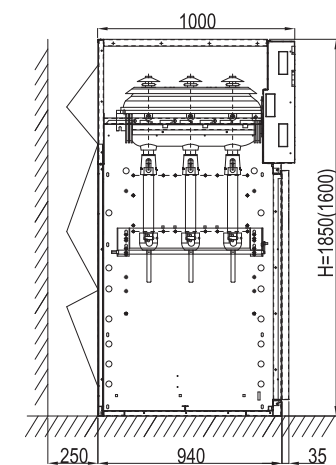
二 型号及其含义



负荷开关-熔断器组合电器柜



XGN□-12/24环网柜外形尺寸



XGN□-1 2/24 户内交流高压六氟化硫环网开关设备

三 正常使用条件

- 3.1 海拔高度：不超过 1000m;
- 3.2 环境温度：-25℃ ~+40℃;
- 3.3 空气相对湿度：日平均值不大于95%, 月平均值不大于90%;
- 3.4 周围空气中无严重污染，如灰尘、烟雾、腐蚀剂、易燃气体、汽油以及盐剂等;
- 3.5 地震裂度：8度;
- 3.6 当使用条件不同或有特殊要求时需与制造厂协商。

四 开关设备主要技术参数

序号	名称		单位	参数
1	额定电压		kV	12、24
2	主母线的额定电流		A	630
3	额定电流		A	630
4	额定频率		Hz	50
5	额定短时耐受电流		kA	20
6	额定短路持续时间		S	4
7	额定峰值耐受电流		kA	50
8	额定短路关合电流		kA	50
9	额定有功负载开断电流		A	630
10	额定闭环开断电流		A	630
11	额定电缆充电开断电流		A	10
12	接地开关额定短时耐受电流		kA	20
13	接地开关额定短路持续时间		S	4
14	接地开关额定峰值耐受电流		kA	50
15	额定绝缘水平	1min工频耐受电压（有效值）	kV	(相间、相对的) 42、65；（断口）48、79
		雷电冲击耐受电压（峰值）	kV	(相间、相对的) 75、125；（断口）85、145
16	主回路电阻		μΩ	≤400
17	机械寿命	负荷开关	次	5000
		接地开关	次	2000
18	辅助回路1min工频耐受电压		kV	2
19	SF6气体额定压力（20表压）		Mpa	0.04
20	SF6气体年泄漏率			1%
21	防护等级			IP3X

注：组合电器柜的额定电流及分断能力取决于熔断器。

XGN□-1 2/24 户内交流高压六氟化硫环网开关设备

五 结构特点

环网柜由母线室、三工位负荷开关室（或断路器室）、电缆室、操动机构、连锁机构和低压控制室以及测量或计量回路等部分组成，各隔室用钢板分隔，可避免故障部位影响到邻室。

六 产品成套性

◆ 供货时应提供下列文件和附件：

- 6.1 合格证;
- 6.2 装箱单;
- 6.3 使用说明书;
- 6.4 出厂检验报告;
- 6.5 有关电气图纸;
- 6.6 合同规定的备品配件;
- 6.7 主要元件的安装使用说明书。

七 订货须知

◆ 订货时应提供下列资料：

- 7.1 主回路系统方案图;
- 7.2 辅助电路电气原理图，辅助电路电压;
- 7.3 柜内元件清单（包括元器件型号、名称、规格、数量）;
- 7.4 开关设备平面布置图;
- 7.5 柜体颜色（如无要求按本公司标准供给）;
- 7.6 所需备品备件清单;
- 7.7 其它特殊使用条件。

XGN□-12/24

空气绝缘真空环网开关设备



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

XGN□-12/24 空气绝缘真空环网开关设备

一 产品概述

XGN□-12/24型环网真空负荷开关柜是一种工业生产以及日常生活中配电中常用的产品，其又称为环网柜，主要适用于工矿企业、住宅小区、高层建筑和学校公园等配电系统，作为户内交流三相3.6~24kV、50Hz的环网供电单元和终端配电设备。XGN□-12/24型环网真空负荷开关柜可开断或关合额定负荷电流及变压器空载电流，并能开断或关合一定距离的架空线路、电缆线路或电容器组的电容电流。负荷开关-熔断器组合电器柜可一次性开断额定短路电流。本环网柜可在电力系统中作为配电设备的保护、电能的分配和控制之用。

二 正常使用条件

- 2.1 海拔不超过1000m;
- 2.2 环境温度: +40℃ ~-35℃;
- 2.3 空气相对湿度: 日平均值不大于95%, 月平均值不大于90%;
- 2.4 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体、水蒸气等明显污染;
- 2.5 无经常性剧烈震动;
- 2.6 当使用条件不同或有特殊要求时需与制造厂协商。



XGN□-12/24 空气绝缘真空环网开关设备

三 开关设备主要技术参数

序号	名称		单位	数据
1	额定电压		kV	12, 24
2	额定电流	进线柜(ZF)	A	630
		出线柜(ZF.R)		125
3	主母线电流		A	630
4	额定短时耐受电流	进线柜(ZF)	kA	20
		出线柜(ZF.R)		—
5	额定短路持续时间		S	4
6	额定峰值耐受电流		kA	50
7	额定短路关合电流		kA	50
8	额定短路开断电流	进线柜(ZF)	kA	—
		进线柜(ZF.R)		31.5
9	额定闭环开断电流		A	630
10	额定电缆充电电流		A	25
11	接地开关额定短路持续时间		S	4 (2)
12	接地开关额定峰值耐受电流		kA	63
13	接地开关额定短路关合电流		kA	63
14	1min额定 工频耐受电压	相间、相对地、真空负荷开关断口	kV	42, 65
		隔离开关断口		48, 79
15	额定雷电冲击耐受电压	相间、相对地、真空负荷开关断口	kV	75, 125
		隔离开关断口		85, 145
16	机械寿命	真空负荷开关	次	10000
		接地开关（刀）、隔离开关（刀）		2000

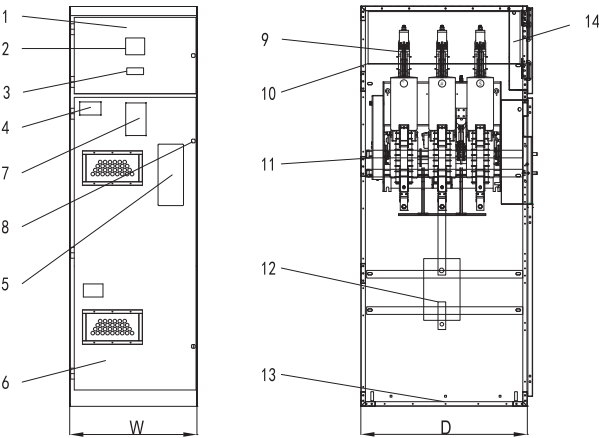
四 结构特点

- 4.1 采用全组装结构,轻巧美观,可任意组合安装，便于无限扩展延伸;
- 4.2 既可配FN12-12型压气式负荷开关、组合电器，也可配FZN25-12型真空负荷开关、组合电器。体积小，免维修，三相联动结构，具有明显的隔离断口;
- 4.3 负荷开关、组合电器，其安装方式灵活，可左右侧装、正装、倒装(FZN25不可倒装)；
- 4.4 可动手和电动操作，可具有远方遥控功能;

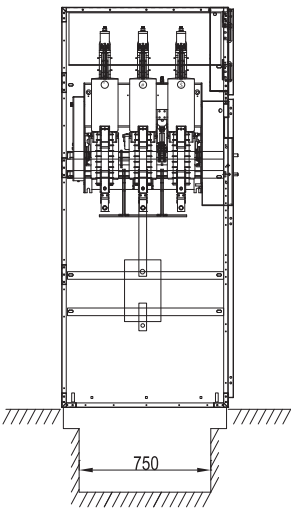
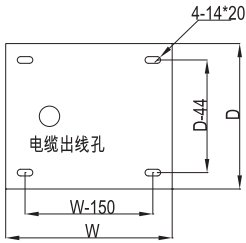
XGN□-12/24 空气绝缘真空环网开关设备

- 4.5 设有完善可靠的机械联动、联锁装置，完全达到“五防”功能;
- 4.6 负荷开关采用联动防护绝缘活门或透明绝缘罩，遮挡带电触头，确保人身安全;
- 4.7 采用正面操作维护，可靠墙安装;
- 4.8 前面门装有观察窗，可清楚观察柜内元件工作状况。

- 1、仪表门
- 2、仪表
- 3、DXN显示器
- 4、铭牌
- 5、操作机构
- 6、下门
- 7、模拟牌
- 8、门锁
- 9、负荷开关
- 10、中隔板
- 11、骨架
- 12、电流互感器
- 13、电缆支架
- 14、继电器室



柜宽W	柜深D	柜高H
600	900	2000
650	900	2000
700	900	2000
800	900	2000



安装尺寸 基础施工图

RM6□-12/24

全封闭全绝缘环网开关设备



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

RM6□-12/24 全封闭全绝缘环网开关设备

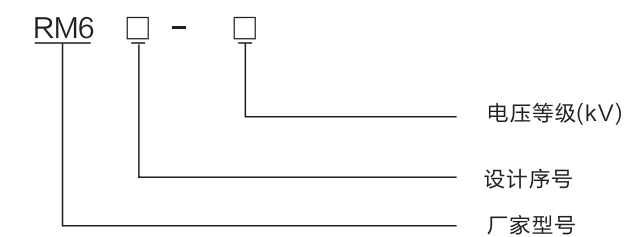
一 产品概述

RM6□-12/24系列SF6气体绝缘紧凑型金属封闭开关设备（以下简称充气柜）采用模块化设计，以其固定式单元组合型与灵活扩展型的完美统一，既适合用户终端或网络节点的要求，满足各种配电开闭所、箱式变电站、电缆分支箱对紧凑型开关柜灵活使用的需要，具有结构紧凑、安全可靠、长寿命、免维护的特点。

RM6系列环网开关柜，开关单元呈一个完全密封的系统，所有带电部件以及开关封闭在SF6气箱内，气箱由抗腐蚀和无磁性3mm厚不锈钢板制成。整个开关装置不受外部环境条件的影响，从而可以确保运行可靠性及人身安全，并且实现了免维护。

SF6气箱是一个“密封压力系统”，在正常工作环境下可运行20年。SF6气体正常工作时压力为0.15~0.4bar。气箱设有压力释放装置，当压力过高时，保证气体能从底部或后部释放。开关柜具有多种进线方式，可实现左、右、上或前进线；有多种组合方式，各单元之间可实现任意组合；采用绝缘扩展母线，可实现前后并柜或左右并柜；设计方案灵活。

二 型号及其含义



三 正常使用条件

- 3.1 海拔高：≤2000米；
- 3.2 环境温度：最高温度+60℃，最低温度-40℃；
- 3.3 湿度：最大平均相对湿度，24小时测量≤95%，一个月测量≤90%；
- 3.4 抗震能力：地震烈度不超过8度。

RM6□-12/24

全封闭全绝缘环网开关设备

四

产品主要特点

- 4.1不受环境影响，抗凝露、凝霜、盐雾、污秽、抗腐蚀、耐紫外线、小动物及化学物质等，可用在环境恶劣的场所；
- 4.2 所有高压带电部位以及开关元件全部密封在充以低压力SF6气体的不锈钢气箱内，结构紧凑，实现小型化，轻量化、全绝缘；
- 4.3 模块化设计，有不同模块组合实现各种主接线，并可根据用户需要变换组合方式，形成回路开关系统；
- 4.4 采用硅橡胶连接器，实现高压部件的插接与箱体的任意扩展；
- 4.5 全屏蔽电缆进出线；
- 4.6 可配用真空断路器模块；
- 4.7 可配用高压监视元件，综合数字式继电器；
- 4.8 可配高压计量模块；
- 4.9 可加装遥控和监控单元；
- 4.10 可加装过流继电保护设备；
- 4.11 防洪能力强，长寿命，免维护，降低运行成本；
- 4.12 满足配网自动化升级要求。

五

开关设备主要技术参数

项目	单位	C模块	F模块	V模块	
		负荷开关	组合电器	真空开关	隔离/接地开关
额定电压	kV	12/24	12/24	12/24	12/24
工频耐受电压	kV	42/65	42/65	42/65	42/65
雷电冲击耐受电压	kV	75/125	75/125	75/125	75/125
额定电流分断能力	A	1250/630	注1	1250/630	
闭环开断电流	A	630/630			
电缆充电开断电流	A	135/135			
5%额定有功负载开断电流	kA	31.5/-			
接地故障开断电流	A	200/150			
接地故障电缆充电的开断电流	A	115/87			
额定转移电流	A		1750/1400		
关合能力	kA	63/52.5	注2	20/16	
短时耐受电流3秒	kA	25/-	注2	50/40	50/40
短时耐受电流4秒	kA	-/20		20/16	20/16
机械寿命	次	5000	3000	5000	2000
柜台尺寸	mm	315/325	315/325	315/325	

注：（1）取决于熔断器的电流额定值；
（2）受限于高压熔断器。

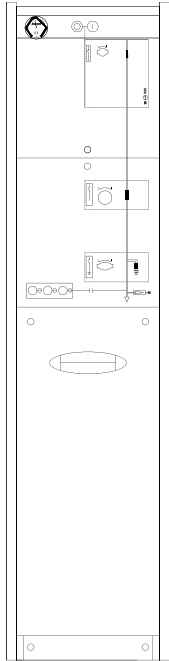
RM6□-12/24

全封闭全绝缘环网开关设备

六

常用功能模块类型

真空断路器模块V



■ 标准配置与特性

★ 630A的母线；

★ 630A的变压器/线路保护用真空开关；

★ 真空开关用两工位双弹簧操作机构；

★ 真空开关下部三工位隔离/接地开关；

★ 三工位隔离/接地开关单弹簧操作机构；

★ 真空开关和三工位开关机构连锁；

★ 真空开关和三工位开关位置指示；

★ Rm6系列综合保护继电器装置；

★ 跳闸线圈（用于继电器动作）；

★ 位于前部水平布置的出线套管；

★ 630A，RM6系列硅橡胶可分离式电缆终端；

★ 指示套管带电的容性带电指示器；

★ 对于所有的开关功能，都在面板上有方便的加装挂锁装置；

★ SF6气体压力表（每个SF6气箱仅一处）；

★ 接地母排；

★ 接地开关与电缆室前面板的连锁；

■ 可选配置与特性

★ 预留母线扩展；

★ 外部母线；

★ 真空开关操作电动机24/48VDC,110V/ 220VDC/AC；

★ 并联跳闸线圈24/48VDC,110V/ 220VDC/AC；

★ 并联合闸线圈 24/48VDC,110V/220VDC/AC；

★ 测量环形电流互感器及电流表；

★ 计量环形电流互感器及电度表；

★ 钥匙互锁；

★ 进线带电接地闭锁；

★ 辅助触点：

真空开关位置2NO+ 2NC；

真空开关位置2NO+ 2NC；

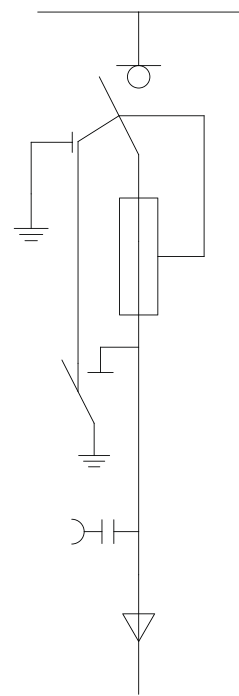
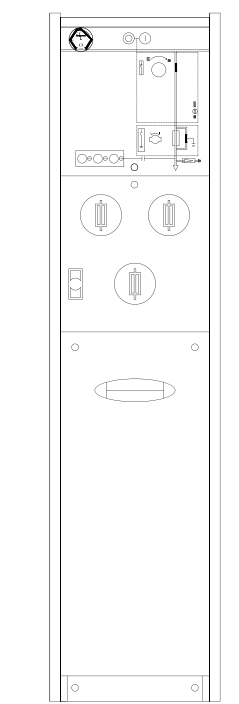
隔离开关位置2NO+ 2NC；

带信号的压力表1NC；

★ 二次装置可装设于开关柜顶部的二次线小室或开关柜顶部的低压箱；

RM6□-1 2/24 全封闭全绝缘环网开关设备

负荷开关熔断器组合模块F



■ 标准配置与特性

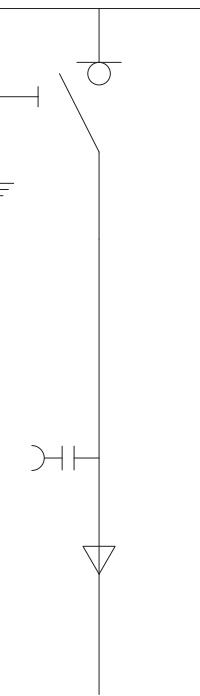
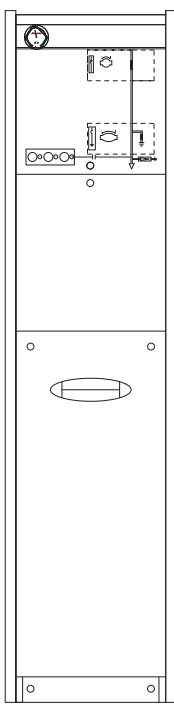
- ★ 630A的母线；
- ★ 三工位负荷/接地开关，熔断器首端与熔断器末端接地开关为机械联锁；
- ★ 三工位单弹簧操作机构,有两个独立的负荷开关和接地开关操作轴；
- ★ 负荷开关和接地开关位置指示；
- ★ 熔断器筒呈三角形布置；
- ★ 熔断器跳闸指示器；
- ★ 位于前部水平布置的出线套管；
- ★ 630A，RM6系列硅橡胶可分离式电缆终端；
- ★ 指示套管带电的容性带电指示器；
- ★ 对于所有的开关功能，都在面板上有方便的加装挂锁装置；
- ★ SF6气体压力表（每个SF6气箱仅一处）
- ★ 接地母排；
- ★ 用于变压器保护的熔断器；
- ★ 接地开关与电缆室前面板的联锁；

■ 可选配置与特性

- ★ 可选配置与特性；
- ★ 预留母线扩展；
- ★ 外部母线；
- ★ 负荷开关操作用电动机24/48VDC, 110V/220V DC/AC；
- ★ AC/DC短路及接地故障指示器；
- ★ 并联跳闸线圈24/48VDC, 110V/220V DC/AC；
- ★ 并联合闸线圈24/48VDC, 110V/220V DC/AC；
- ★ 测量环形电流互感器及电流表；
- ★ 计量环形电流互感器及电度表；
- ★ 进线带电接地闭锁（当套管带电时闭锁接地开关，装置电源可选110V/220V AC/DC)；
- ★ 辅助触点：
 - 负荷开关位置2NO+2NC；
 - 接地开关位置2NO+2NC；
 - 熔断器熔断动作指示辅助触点
 - 带信号的压力表1NC；
- ★ 二次装置可装设于开关柜顶部的二次线小室或开关柜顶部的低压箱；

RM6□-1 2/24 全封闭全绝缘环网开关设备

负荷开关模块C



■ 标准配置与特性

- ★ 标准配置与特性；
- ★ 630A的母线；
- ★ 三工位负荷/接地开关；
- ★ 三工位单弹簧操作机构，有两个独立的负荷开关和接地开关操作轴；
- ★ 负荷开关和接地开关位置指示；
- ★ 位于前部水平布置的出线套管；
- ★ 630A，RM6系列硅橡胶可分离式电缆终端；
- ★ 指示套管带电的容性带电指示器；
- ★ 对于所有的开关功能，都在面板上有方便的加装挂锁装置；
- ★ SF6气体压力表（每个SF6气箱仅一处）；
- ★ 接地开关与电缆室前面板的连锁；
- ★ 接地母排；

■ 可选配置与特性

- ★ 预留母线扩展；
- ★ 外部母线；
- ★ 负荷开关操作用电动机24V/48V DC, 110V/220V DC/AC；
- ★ 短路及接地故障指示器；
- ★ 测量环形电流互感器及电流表；
- ★ 计量环形电流互感器及电度表；
- ★ 在电缆进线套管处可加装避雷器或双电缆头；
- ★ 钥匙互锁；
- ★ 进线带电接地闭锁（当套管带电时闭锁接地开关，装置电源可选110V/220V AC/DC)；
- ★ 辅助触点：
 - 负荷开关位置2NO+2NC；
 - 接地开关位置2NO+2NC；
 - 带信号的压力表1NC；
- ★ 二次装置可装设于开关柜顶部的二次线小室或开关柜顶部的低压箱；

GXGN□-12

固体绝缘环网柜



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

GXGN□-12 固体绝缘环网柜

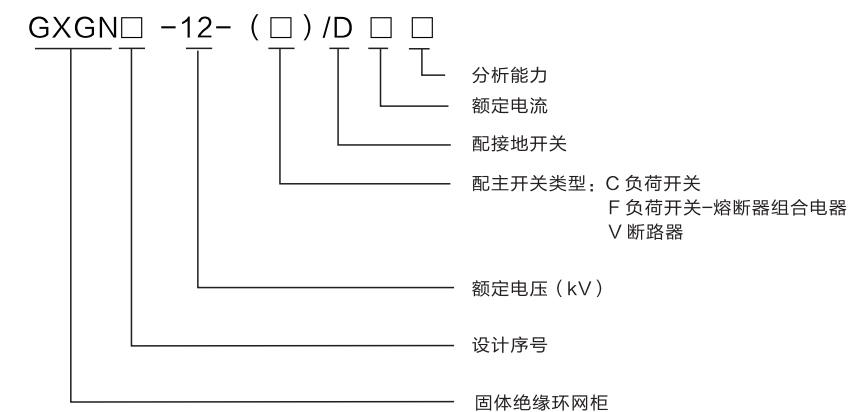
一 产品概述

GXGN□-12系列是新一代紧凑型固体绝缘环网柜，具有高水平的运行安全性，应用于配电网中作为配电网的核心单元。该设备由主要模块化元件如断路器加三工位隔离开关本体、负荷开关加三工位隔离开关本体、熔丝筒、绝缘母线和电缆接头构成。所有高压带电部分均选用优质性能的绝缘材料浇注成型。将真空灭弧室、主导电回路、绝缘支撑等有机结合为一整体，实现全绝缘、全密封、免维护结构，同时也极大的减小了开关相间绝缘间隙，每一回路通过独立观察窗观察接地开关的位置状态，保证了运行检修维护的安全。

真空断路器和三工位隔离开关采用最新设计的组合式弹簧操作机构，以保证断路器（负荷开关）加三工位隔离开关操作的可靠性。

GXGN□-12系列紧凑型固体绝缘环网柜内可配置智能在线监测系统，为开关柜以及整个配电线路的正常运行提供有力保障。

二 型号含义



三 正常使用条件

- 3.1 海拔高：≤2000米；
- 3.2 环境温度：最高温度+60℃，最低温度-40℃；
- 3.3 湿度：最大平均相对湿度，24小时测量≤95%，一个月测量≤90%；
- 3.4 抗震能力：地震烈度不超过8度。

GXGN□-12 固体绝缘环网柜

四产品特点

4.1 使用安全

- 4.1.1 完全采用固体绝缘，绿色环保，不存在因内部开关短路，压力上升而引起爆炸所造成的人员伤亡事故;
- 4.1.2 三相一体化固体绝缘安装，使用寿命可达30年;
- 4.1.3 真空灭弧室断路器模块，具有开断关合短路电流能力;
- 4.1.4 接地开关位置可视，具有关合短路电流能力;
- 4.1.5 可靠的机械及电气互锁，有效误操作。

4.2 绿色环保

- 4.2.1 不使用SF6气体作为灭弧及绝缘;
- 4.2.1 断路器、隔离开关、接地开关采用优化集成设计，结构紧凑，体积小;
- 4.2.1 主回路采用最少的接点设计，确保运行期间低能耗;
- 4.2.1 完全采用环保性材料设计。

4.3 智能化设计

- 4.3.1 可配合先进的保护、控制和监测功能，实现智能电网的自动化;
- 4.3.2 绝缘母线和连接组件采用模块化设计，可根据方案灵活组合，最大程度满足用户需求。

4.4 使用便捷

- 4.4.1 电缆接线及用户操作界面均位于柜体前端，方便运行维护;
- 4.4.2 电缆安装空间大，便于安装;
- 4.4.3 操作面板清晰，简单易懂;
- 4.4.4 免维护，总成本低;
- 4.4.5 柜体设计紧凑，不同柜型的柜宽仅为400mm/500mm, 节省空间;
- 4.4.6 采用优质的固体绝缘材料作为绝缘介质。

五开关设备主要技术参数

项目	单位	C模块	F模块	V模块	
		负荷开关	组合电器	真空开关	隔离/接地开关
额定电压	kV	12	12	12	12
工频耐受电压	kV	42	42	42	42
雷电冲击耐受电压	kV	75	75	75	75
额定电流分断能力	A	630	注1	630	

GXGN□-12 固体绝缘环网柜

闭环开断电流	A	630			
电缆充电开断电流	A	10			
5%额定有功负载开断电流	kA	31.5			
接地故障开断电流	A	200			
接地故障电缆充电的开断电流	A	115			
额定转移电流	A		1750		
关合能力	kA	50	注2	50	
短时耐受电流3秒	kA	25	注2	25	25
短时耐受电流4秒	kA	20		20	20
机械寿命	次	10000	3000	10000	3000
柜台尺寸	mm	400	500	400	

注：（1）取决于熔断器的电流额定值;
（2）受限于高压熔断器。

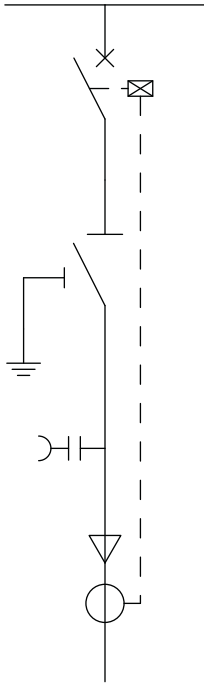
六常用功能模块类型

- 标准配置与特性**
- ★ 630A绝缘母线系统;
 - ★ 630A真空断路器;
 - ★ 真空断路器的弹簧储能操作机构;
 - ★ 630A三工位隔离开关;
 - ★ 三工位真空断路器操作机构;
 - ★ 真空断路器和三工位开关的机械连锁;
 - ★ 电缆连接套管（带传感器功能）;
 - ★ 带电显示器;
 - ★ 三工位开关与前下柜门连锁装置;
 - ★ 柜体(400x800x1650mm);
 - ★ 接地母排;

可选配置与特性

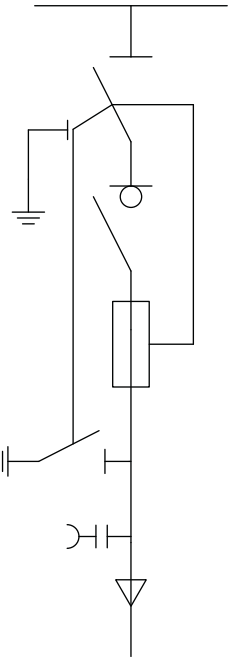
- ★ 电动操作机构;
- ★ 短路及接地故障指示器;
- ★ 可分离连接器（连接接头）;
- ★ 避雷器;
- ★ 进线带电接地闭锁装置;
- ★ 钥匙机械互锁装置;
- ★ 环形电流互感器及表计;
- ★ 辅助开关;
- ★ 微机保护;

真空断路器模块V

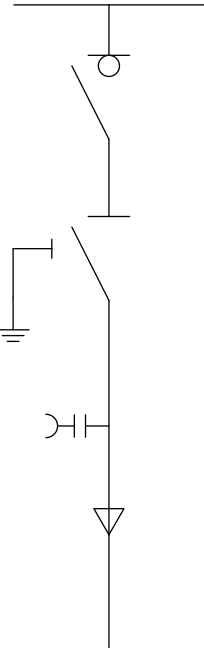


GXGN□-12 固体绝缘环网柜

负荷开关熔断器组合模块F



负荷开关模块C



标准配置与特性

- ★ 630A绝缘母线系统;
- ★ 630A负荷开关;
- ★ 负荷开关的弹簧储能操作机构;
- ★ 630A三工位隔离开关;
- ★ 三工位隔离开关操作机构;
- ★ 负荷开关和隔离开关的机械连锁;
- ★ 电缆连接套管 (带传感器功能);
- ★ 带电显示器;
- ★ 三工位开关与前下柜门联锁装置;
- ★ 3组熔断器绝缘筒装置;
- ★ 柜体 (500x800x1650mm);
- ★ 接地母排;

可选配置与特性

- ★ 电动操作机构;
- ★ 短路及接地故障指示器;
- ★ 可分离连接器 (电缆接头);
- ★ 钥匙机械互锁装置;
- ★ 环形电流互感器及表计;
- ★ 辅助开关;

标准配置与特性

- ★ 630A绝缘母线系统;
- ★ 630A负荷开关;
- ★ 负荷开关的弹簧储能操作机构;
- ★ 630A三工位隔离开关;
- ★ 三工位隔离开关操作机构;
- ★ 负荷开关和隔离开关的机械连锁;
- ★ 电缆连接套管 (带传感器功能);
- ★ 带电显示器;
- ★ 三工位开关与前下柜门联锁装置;
- ★ 柜体 (400x800x1650mm);
- ★ 接地母排;

可选配置与特性

- ★ 电动操作机构;
- ★ 短路及接地故障指示器;
- ★ 可分离连接器 (电缆接头);
- ★ 避雷器;
- ★ 进线带电接地闭锁装置;
- ★ 钥匙机械互锁装置;
- ★ 环形电流互感器及表计;
- ★ 辅助开关;

VES(VS1)-12
户内真空断路器



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

VES(VS1)–12 户内真空断路器

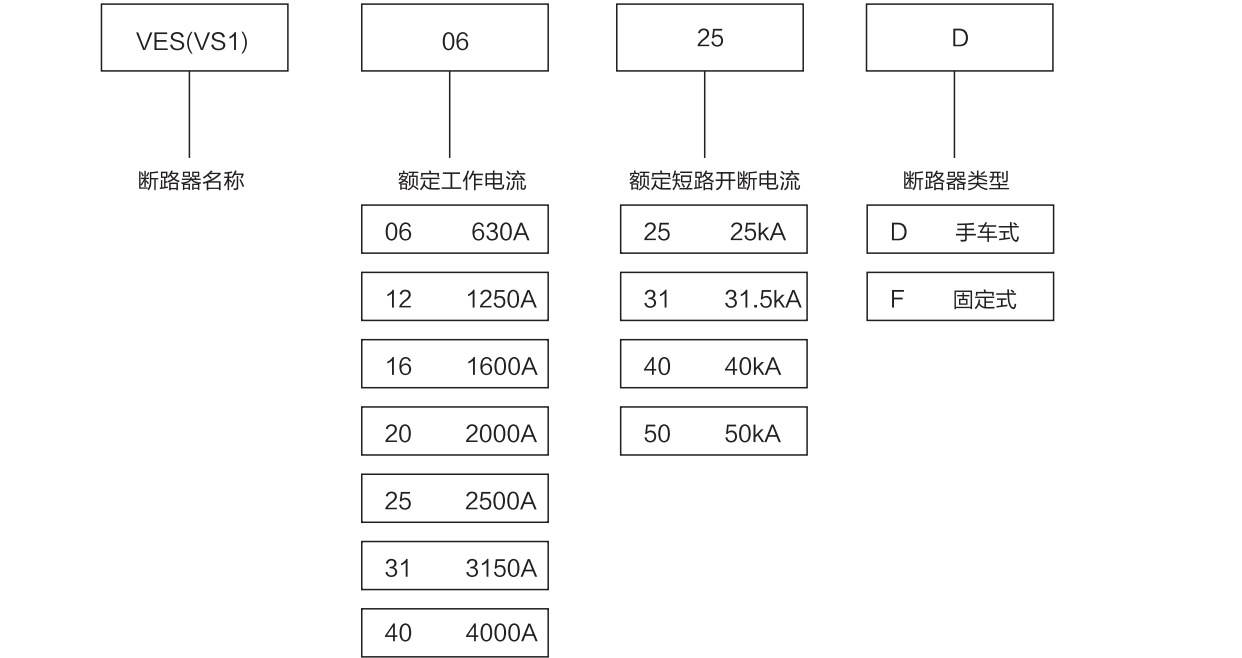
一 适用范围

VES (VS1)系列户内真空断路器是三相交流50Hz, 额定电压为7.2~12千伏的高压开关设备，作为电网设备、工矿企业动力设备的保护和控制单元。该断路器采用弹簧操动机构与断路器本体一体化设计，既可以作为固定安装的单元，也可以与底盘车配装组成手车单元使用。

二 标准与规范

GB1984 《交流高压断路器》；
JB3855《3 . 6~40 . 5kV交流高压真空断路器》；
DL/T403《12~40 . 5kV高压真空断路器订货技术条件》；
IEC60694 《高压开关设备和控制设备标准的使用一般规范》。

三 型号说明



四 正常使用条件

正常运行条件：户内型设备；
环境温度：-25℃ ~ +40℃；
相对湿度：日平均值≤95%；
相对湿度：月平均值: ≤90%；
海拔高度： ≤1000m；
在超过GB/T11022规定的以上正常环境等条件下使用时，用户可与制造厂协商解决。

VES(VS1)–12 户内真空断路器

五 开关设备主要技术参数

项目		单位	技术数据	
额定电压		kA	12	
额定绝缘水平	雷电冲击耐受电压		对地75（断口85）	
	1min工频耐受电压		对地42（断口48）	
额定频率		Hz	50	
额定电流		A	630、1250、1600	2000、3150、4000
额定短路开断电流		kA	25、31.5、40	25、31.5、40、50
额定短路关合电流（峰值）			63、80、100	63、80、100、125
额定峰值耐受电流			63、80、100	63、80、100、125
额定短时耐受电流/持续时间		kA/s	25/4、31.5/4、40/4	25/4、31.5/4、40/4、50/4
额定背对背电容器组开断电流		A	630	800
额定单个电容器组开断电流			400	
分闸时间		ms	15-30	
合闸时间			20-45	
机械寿命		次	30000	
额定开断时间		ms	60	
额定操作电压		V	AC/DC 220V/110V	
额定操作电流		A	2.0/4.0	
额定操作顺序			分-0.3s-合分-180s-合分	
			分-180s-合分-180s-合分（≥40kA时）	
触头开距		mm	9±1	
触头超行程			3.5±0.5	
平均合闸速度		m/s	0.6-1.2	
			0.4-0.8（≥40kA）	
平均分闸速度		m/s	1.0-1.8	
			0.8-2.0(≥40kA)	
合闸弹跳时间		ms	≤2	
分合闸不同期			≤2	
主回路电阻（20℃）		μΩ	≤50(630A)，≤35(1600A-2000A)	
			≤45(125A)，≤25(2500A-4000A)	
断路器等级			M2-E2-C2	

VES(VS1)-12 户内真空断路器

六 结构和工程原理

● 结构

VES (VS1)系列户内真空断路器选用铜铬触头材料，杯状纵磁场触头结构。其触头的电磨损速率小，电寿命长，触头耐压水平高，介质绝缘强度稳定，弧后恢复迅速，截流水平低，开断能力强。同时，灭弧室经过特殊设计和工艺处理。

VES (VS1)系列真空断路器总体结构采用操动机构和灭弧室前后布置的形式，主导电回路为三相落地式结构。真空灭弧室纵向安装在一个管状的绝缘筒内，绝缘筒由环氧树脂采用APG工艺浇注成型，提高了绝缘强度和增大了爬电距离。这种结构设计，同时减少粉尘在灭弧室表面积聚，有效的防止真空灭弧室受外部因素的影响。

断路器采用平面布置的弹簧式操动机构，具有手动储能和电动储能两种方式。操动机构中有储能部分、传动部分、脱扣部分、联锁部分和缓冲部分。断路器将真空灭弧室与机构前后布置成一个整体，即采用整体布局，机构为专用机构，这种设计可使操动机构的性能与灭弧室更加匹配，并减少了中间环节，降低了能耗和噪音，使断路器的性能更加可靠。

● 工作原理

灭弧原理

断路器配用杯状纵磁场真空灭弧室，灭弧室具有极高的真空度，当动静触头在操动机构作用下带电分闸时，在触头间产生真空电弧，由于动静触头开有倾斜方向相同的斜槽,当电弧电流流过时，将产生较大的圆周分量，在触头间形成纵向磁场，使电弧维持扩散形，并使电弧均匀地在触头表面燃烧，并维持较低的电弧电压。在电流自然过零时，残留的离子、电子和金属蒸气在微秒级的时间就可以聚集或复合在触头表面或屏蔽罩上。灭弧室断口的介质绝缘强度迅速恢复，电弧被熄灭，达到分断的目的。由于采用先进的纵磁场技术，这种灭弧具有强而稳定的电流开断能力。

动作原理

● 储能动作

断路器具有手动储能和电动储能两种方式。在没有合闸电源的条件下，可采用手动储能。用随机配备的手动储能手柄，按面板上指示位置插入储能手柄，并顺时针旋转，带动蜗杆和蜗轮旋转，此时单向轴承锁死。单向轴承释放状态，手动储能部分和电动储能部分分离，带动大小链轮转动。大链轮上的挡销推动储能轴旋转，驱动储能轴上的挂簧拐臂转动，从而拉长合闸弹簧，达到储能目的，实现弹簧储能。当电动储能时，储能电机输出扭矩，单向轴承处于释放状态，手动储能部分分离，输出扭矩通过锁死单向轴承经链条传动完成储能。与此同时，拔板带动储能微动开关动作，切断储能电机的电源，完成整个储能动作。

● 合闸操作

机构储能后，按面板上指示的合闸按钮，或接到合闸信号，合闸电磁铁的动铁芯将吸合向前运动，通过合闸轴带动储能保持掣子转动，从而解除储能保持掣子对储能轴的约束，合闸弹簧的能量释放，使合闸凸轮作顺时针转动，通过二级四连杆传动机构及绝缘拉杆带动真空灭弧室向上运动，完成合闸动作。当断路器已处于合闸位置时，内部的机械联锁保证机构不能再重复合闸。

注：1、当断路器处于合闸状态或手车式断路器在行进过程中，将不能实现合闸操作。

2、若选用电气合闸闭锁装置而未接通外接电源（二次控制电源）时，禁止进行合闸操作。

● 分闸动作

合闸动作完成后，按动分闸按钮或接到分闸信号，分闸半轴在脱扣力的作用下逆时针转动，半轴对分闸脱扣掣子的约束解除，机构主轴在触头压簧和分闸弹簧的作用下，作顺时针转动。真空灭弧室的动导电杆在绝缘拉杆的带动下向下运动，实现断路器分闸。每完成一次合分闸操作，计数器将自动记录，同时面板上的分闸指示牌将作出相应指示。

VES(VS1)-12 户内真空断路器

防误联锁

断路器能提供完善的防误操作功能。

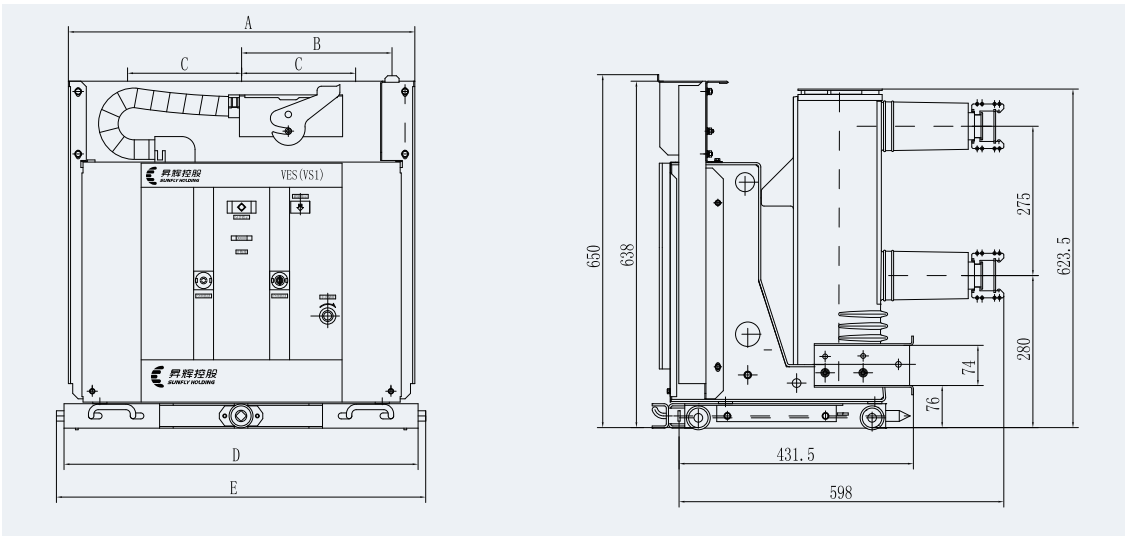
断路器合闸操作完成后，合闸联锁弯板向下运动扣住合闸轴上的合闸弯板，在断路器未分闸时将不能再次合闸。断路器在合闸结束后，如合闸电信号不及时去除，断路器内部防跳控制回路将切断合闸回路，防止多次重合闸（可选）。

手车式断路器在未到试验位置或工作位置时，由联锁弯板扣住合闸轴上的销,同时切断合闸回路，防止断路器处于合闸状态进入负荷区。

手车式断路器到工作位置或试验位置合闸后，由滚轮压推进机构锁板，手车将无法移动，防止在合闸状态推进或拉出负荷区。

如先用电气合闸闭锁，在二次控制未提供电源或提供的电源不能满足闭锁电磁铁正常工作时，断路器将机械闭锁不能合闸。

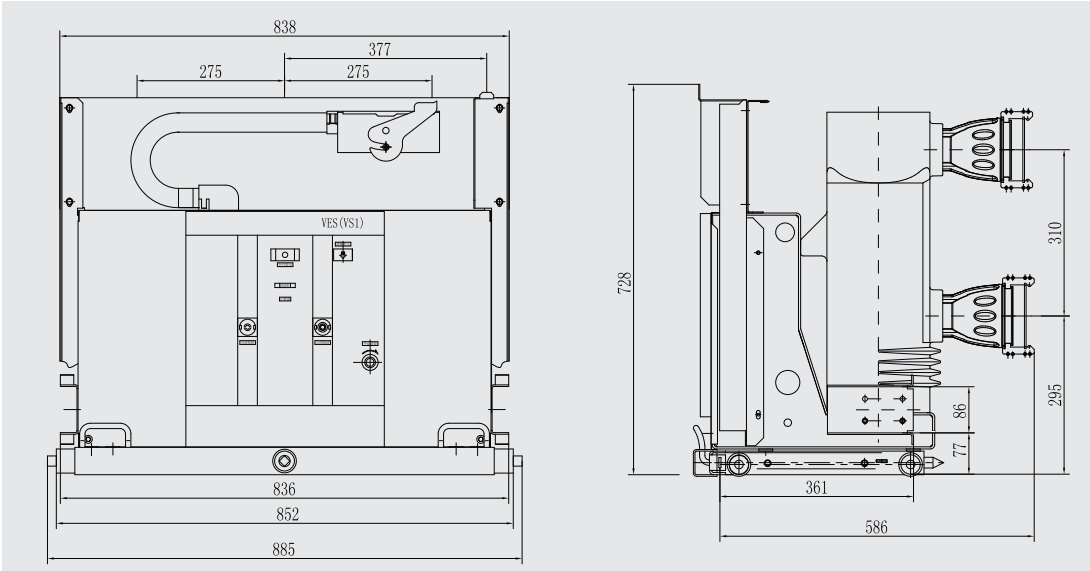
七 外形尺寸和结构



外形尺寸mm 电流等级	A	B	相间距离C	D	E	配柜宽度
630-20、25kA	490	202	150	502	531	650
1250-25、31.5kA						
630-20、25kA	638	277	210	652	681	800
1250-25、31.5kA						
1600-31.5、40kA						

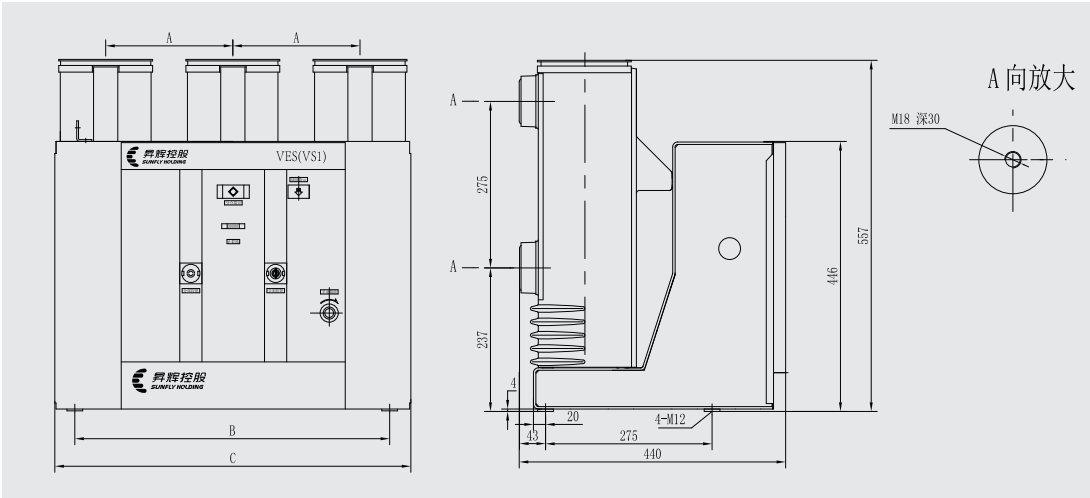
630A-1600A手车式外形及安装尺寸

VES(VS1)-12
 户内真空断路器



电流等级	2000-31.5/40kA	2500-31.5/40kA	3150-31.5/40kA	4000-31.5/40kA
配柜宽度mm	1000			

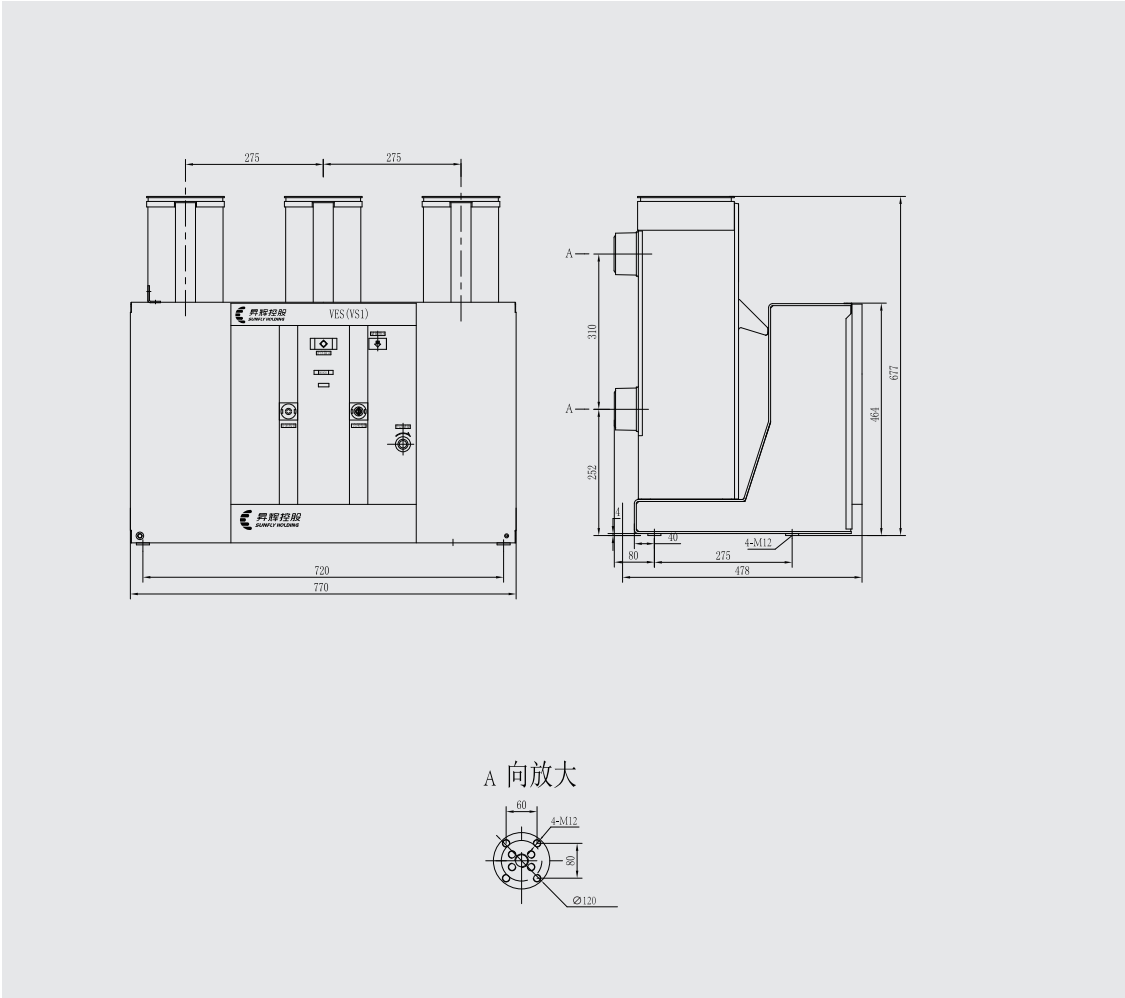
2000A-4000A手车式外形及安装尺寸



电流等级 / 外形尺寸mm	A	B	C
630-20、25kA	150	385	438
1250-25、31.5kA			
630-20、25kA	210	520	588
1250-25、31.5kA			
1600-31.5、40kA			

630A-1600A固定式外形及安装尺寸

VES(VS1)-12
 户内真空断路器



电流等级	2000-31.5、40kA	2500-31.5、40kA	3150-31.5、40kA	4000-31.5、40kA
2000A-4000A固定式外形及安装				

YBM

预装式变电站



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

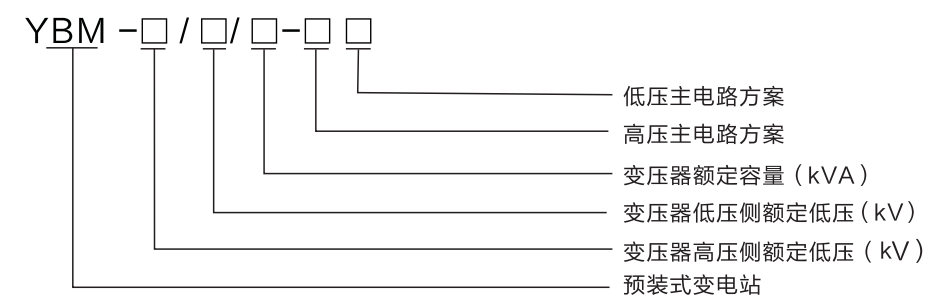
YBM 预装式变电站

一 产品概述

YBM预装式变电站，是将额定电压12kV的高压配电装置、12/0.4kV的电力变压器、低压配电装置和电能计量装置等预装组合在一个箱体内的紧凑型成套配电装置。

YBM预装式变电站主要用于三相交流额定频率为50Hz，额定电压为6~12/0.4kV的电力系统中，作为动力与照明供电之用。特别适合于城网中改造道路两旁的配电线路，也可适用于住宅小区、街道、大型工地、高层建筑、工矿企业及临时性设施等场所使用。

二 型号含义



三 结构特点

- 3.1 结构紧凑、体积小、整体强度高、运输安装方便是其主要特点；
- 3.2 箱变底座为槽钢焊接式结构，底座以上的围板、圈梁、隔板、门和顶盖等部分通过局部焊接或螺栓组装。箱壳采用钢板结构，特别考虑了钢结构件防锈蚀能力，厚度不小于3mm，薄弱位置有加强筋，使其有足够的机械强度在起吊运输、安装中不得变形或损伤。密封部位有可靠的密封性能，防护等级不低于IP33，箱体外(不含基础)无外露可拆卸的螺栓，并采用自然通风方式，在门板和上圈梁处开有通风孔，以确保在正常环境温度下，所有电器设备的运行温度不超过其最高允许温度。箱顶盖有大于5%的坡度，不致积水；
- 3.3 高压室可配置我公司生产的带熔断器的RM6系列SF6气体密封环网柜，或计量柜，或10kV六氟化硫高压开关柜(该系列开关柜具有体积小、无需维护、操作简单、安全度高、经济适用等特点)；
- 3.4 变压器室采用S9及以上型号的全密封型油浸自冷式变压器，变压器壳体装有压力释放装置，下部设置接油槽能容纳本箱变的变压器容量，以防变压器油外泄；
- 3.5 变压器室可安装容量为1000kVA以下，电压为12/0.4kV的全密封式油浸式电力变压器或干式变压器；
- 3.6 低压室选用电容器专用型交流接触器、阻燃型接线端排等元器件，低压室内无裸露导体，低压母线外加热塑保证安全可靠，低压室可根据用户的不同要求进行设计，并可安装自动无功补偿装置；
- 3.7 高压室到变压器用封闭式接头连接，进出线电缆为三相水平排列，每个回路均配有相应规格的电缆终端附件。

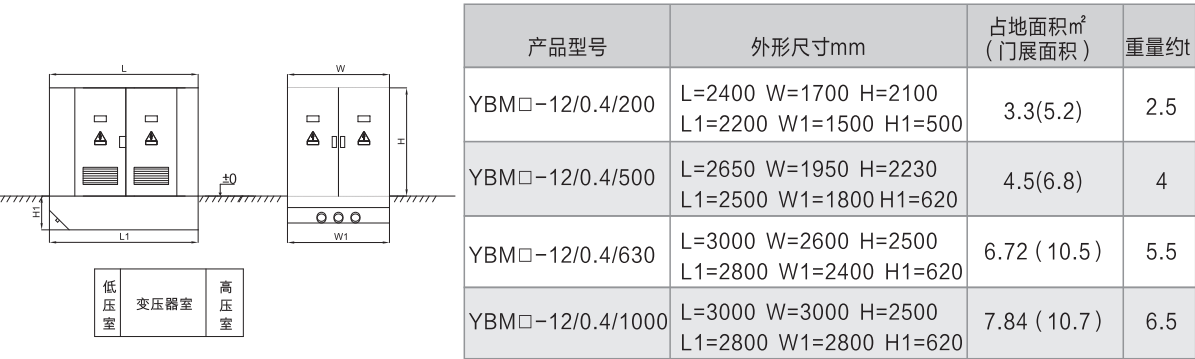
YBM 预装式变电站

四 预装式变电站主要技术参数

	项目		单位	参数
高压单元 HV	额定电压		kV	7.2、12
	额定频率		HZ	50
	额定1min工频耐受电压	对地、相间	kV	42
		断口间		48
	额定雷电冲击耐受电压	对地、相间	kV	75
		断口间		85
	额定电流	主回路	A	630
		熔断器回路		取决于熔断器
	额定短时耐受电流/有效值(3s)		kA	16、20、25
	额定峰值耐受电流		kA	40、50、63
低压单元 LV	额定电压		V	400
	额定电流		A	400、630、1250
	额定短时耐受电流有效值		kA	30、50
	额定峰值耐受电流		kA	60、105
	补偿容量		kvar	0-320
变压器单元 T	额定容量		kVA	80-630
	阻抗		%	4, 4.5

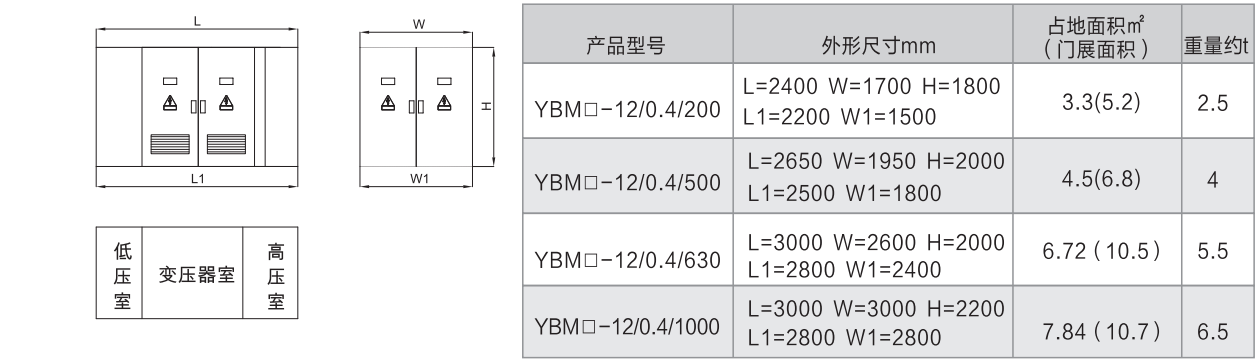
五 外形尺寸和平面布置形式

5.1 沉箱"目"字变形电站外形尺寸和平面布置形式

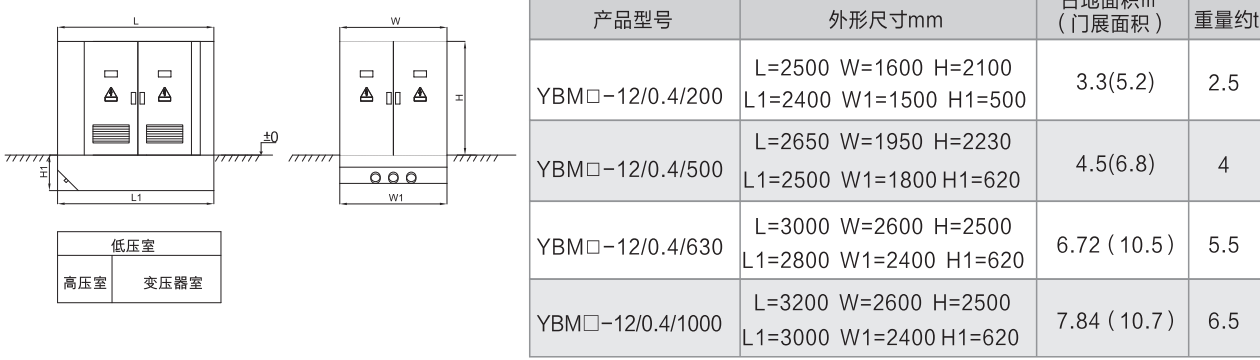


YBM 预装式变电站

5.2 平置"目"字变形电站外形尺寸和平面布置形式



5.3 沉箱"品"字变形电站外形尺寸和平面布置形式



六 正常使用条件

- 6.1 周围空气温度不超过40℃，且在24h内测得的平均值不超过35℃，最低周围空气湿度-25℃；
- 6.2 海拔高度不超过1000m；
- 6.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染；
- 6.4 相对湿度：在24h内测得的相对湿度的平均值不超过95%，在24h内测得的水蒸气压力的平均值不超过2.2kPa，月相对湿度平均值不超过90%,月水蒸气压力平均值不超过1.8kPa；
- 6.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过3度；
- 6.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

YBM 预装式变电站

七 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
 - 7.1 预装式变电站的全型号；
 - 7.2 高、低压回路主电路方案图；
 - 7.3 辅助电路电气原理图，辅助电路电压；
 - 7.4 变电站内装原件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量)；
 - 7.5 变电站平面布置图；
 - 7.6 箱体颜色（如无要求按本公司标准供给）；
 - 7.7 所需备品备件清单；
 - 7.8 其它特殊使用条件。



ZGS11-Z
组合式变压器



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

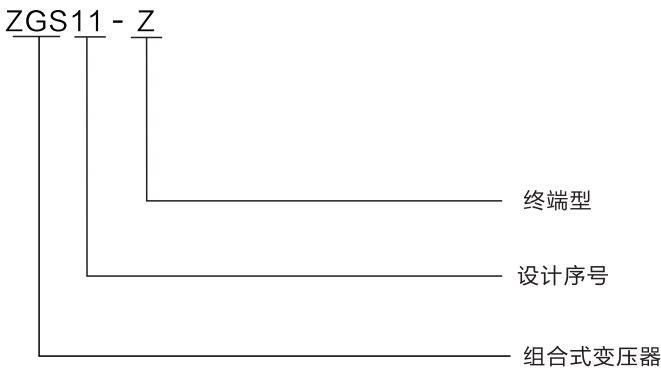
ZGS11-Z 组合式变压器

一 适用范围

ZGS11-Z组合式变压器，适用于12kV环网供电、双电源供电或终端供电系统中，作为新建小区、绿化带公园、车站、码头、宾馆、工地、机场等场所变电、配电、计量、补偿、控制和保护装置。

本产品符合GB/T17467《高压/低压预装式变电站》、IEC601330《高压/低压预装式变电站》。

二 型号及其含义



三 正常使用条件

- 3.1 周围空气温度不超过40℃，且在24h内测得的平均值不超过35℃，最低周围空气温度-25℃；
- 3.2 海拔高度不超过1000m；
- 3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和/或可燃性气体、蒸气或盐雾的污染；
- 3.4 相对湿度：
在24h内测得的相对湿度的平均值不超过95%，在24h内测得的水蒸气压力的平均值不超过2.2kPa，月相对湿度平均值不超过90%，月水蒸气压力平均值不超过1.8kPa；
- 3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过3度；
- 3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

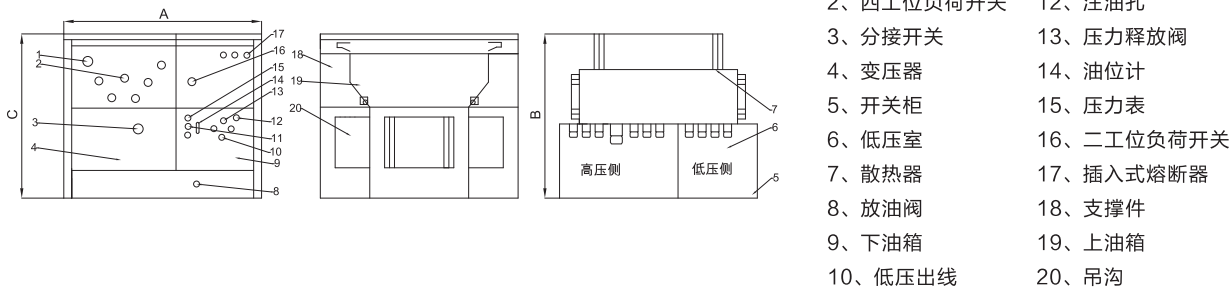
ZGS11-Z 组合式变压器

四 预装式变电站主要技术参数

序号	名称		单位	数据
1	额定电压	高压侧	kV	12
		低压侧	kV	0.4
2	变压器额定容量		kVA	100,125,160,200,315,400,500,630,800,1000
3	无载调压			±2×2.5%
4	额定水平绝缘	雷电冲击耐受电压（全波、峰值）	kV	75
		工频耐压1min	kV	35
5	低压侧工频耐压	主回路	kV	2.5
	相间及相对地（1min）	控制及计量回路	kV	2.0
6	噪音等级		dB	50
7	冷却方式			自然冷却
8	防护等级			IP34

五 结构特点

- 5.1 组合式变压器内除装有变压器外，高压侧还装有四工位负荷开关、二工位负荷开关、后备保护熔断器及插入式熔断器，低压侧按用户要求可装控制电器、配电电器、补偿装置及计量表计等，以变压器油作为绝缘和灭弧介质；
- 5.2 变压器器身与高压开关设备分油箱装配，两者仅电气相连接而油不相通，带电操作负荷开关油箱中的油变黑甚至碳化而不影响变压器中油的质量；
- 5.3 损耗小、过载能力强；
- 5.4 可用于环网供电、双电源供电或终端供电系统中，供电方式转换方便、运行可靠；
- 5.5 本产品可装缺相保护装置，当缺相时，可自动断开低压侧断路器(总开关)；
- 5.6 组合式变压器低压侧可具有失压、欠压保护功能,当高压缺相时，低压侧能自动跳闸。按用户要求，低压侧也可装配电电器、控制电器、补偿电器和计量表计等。另外也可加装带有遥测、遥讯功能的配电综合测试仪。



ZGS11-Z 组合式变压器

容量(kVA)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	重量 (kg)
100	2000	1720	1660	1560
125	2000	1720	1660	1640
160	2000	1720	1660	1720
200	2000	1720	1700	1830
250	2000	1720	1700	2000
315	2000	1720	1780	2200
400	2000	1720	1780	2480
500	2000	1720	1780	2900
630	2000	1720	1980	3490
800	2000	1720	2060	3620
1000	2000	1720	2060	4650

六 产品成套性

◆ 供货时应提供下列文件和附件：

- 6.1 合格证;
- 6.2 装箱单;
- 6.3 使用说明书;
- 6.4 出厂检验报告;
- 6.5 有关电气图纸;
- 6.6 合同规定的备品配件;
- 6.7 主要元件的安装使用说明书。

七 订货须知

◆ 订货时应提供下列资料：

- 7.1 组合式变压器的全型号;
- 7.2 高、低压回路主电路方案图;
- 7.3 辅助电路电气原理图,辅助电路电压;
- 7.4 变电站内装元件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量);
- 7.5 变电站平面布置图;
- 7.6 箱体颜色(如无要求按本公司标准供给);
- 7.7 所需备品备件清单;
- 7.8 其它特殊使用条件。

DFW-12
电缆分支箱



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

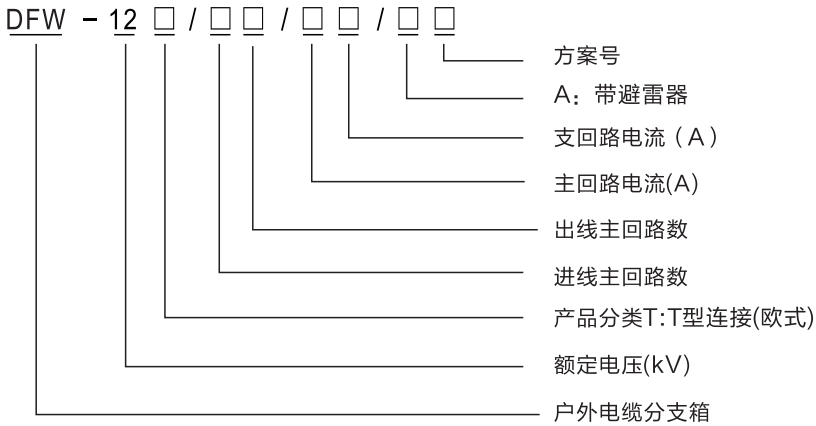
DFW-12 电缆分支箱

一 适用范围

DFW-12T型连接(欧式)电缆分支箱(以下简称电缆分支箱)，适用于三相交流50Hz、额定电压15kV、电流630A的电缆系统中作为城市工业园区、城市住宅小区、城市商业中心、矿区和钢铁、汽车、石油、化工、水泥等大型企业以及其他场合的15k V电缆配网系统中环网联接配电网的节点连接。

本产品符合GB/T11022《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》、GB11033.1~3《额定电压35kV以下电力电缆附件基本技术要求》。

二 型号及其含义



三 正常使用条件

- 3.1 周围空气温度不超过55℃，且在24h内测得的平均值不超过35℃，最低周围空气温度-40℃；
 - 3.2 海拔高度不超过1000m，特殊使用条件下海拔高度不超过2000m；
 - 3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和/或可燃性气体、蒸气或盐雾的污染；
 - 3.4 相对湿度:在24h内测得的相对湿度的平均值不超过95%，在24h内测得的水蒸气压力的平均值不超过2.2kPa，月相对湿度平均值不超过90%，月水蒸气压力平均值不超过1.8kPa；
 - 3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度；
 - 3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。
- 注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

DFW-12 电缆分支箱

四 电缆分支箱主要技术参数

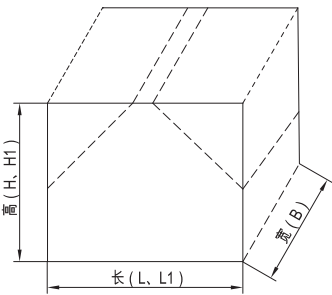
额定电压	10kV	连接点电阻	40 μ Ω
额定工作电压	15kV	导体工作温度	≤95℃
额定电流	630A	局部放电	10pc/15kV
额定频率	50Hz	潮湿实验	11kV/100h通过
额定热稳定电流	20kA/2s	适用电缆类型	XLPE
额定动稳定电流（峰值）	50kA	适用电缆截面	25~400ram2
工频耐压	45kV/1min	适用环境温度	-40℃~55℃
雷电冲击耐压	105kV	适用海拔高度	≤3000m

五 结构特点

- 5.1 双向开门，利用绝缘穿墙套管作为连接母排，具有长度短、电缆排列清楚、三芯电缆不需要大跨度交叉等显著优点；
- 5.2 全绝缘、全密封、全防护、全工况；
- 5.3 进出线灵活,实际应用最多有8分支进出线；
- 5.4 抗洪水、抗污秽、抗凝露、抗凝霜、耐腐蚀；
- 5.5 体积小、结构紧凑、安装简单、操作方便；
- 5.6 可带氧化锌避雷器；
- 5.7 可安装带电指示器，提示操作人员线路带电；
- 5.8 可安装电缆型故障指示器，便于迅速查找电缆故障；
- 5.9 有多种箱体材质可选择：普通钢板，敷铝锌板和镜面不锈钢等；
- 5.10 主要元件：
 - a. 穿墙式双通套管
 - 在电缆分支线路中起到母线作用，其最大特点是全绝缘、全密封。主要应用于欧式电缆分支箱、环网开关柜中。根据用户需要，还可以在双通套管上加装感应端子，与三相集中式带电指示器相连，显示三相母线的带电状态；
 - b. 可触摸型电缆接头
 - 可触摸型电缆接头选用进口高质绝缘材料制作而成。它可直接安装在高压电缆分支箱的穿墙套管上或开关柜的插座上；可触摸型电缆后接头与前接头的外形尺寸相同，通过连接套管安装在可触摸型电缆前接头的后端，组成多分支进出线；
 - c. 合成无间隙氧化锌避雷器
 - 绝缘外套选用高质硅橡胶制作，为全绝缘、全密封结构。适用于中性点不接地交流系统环网开关柜，为开关柜提供过电压保护，安装在前可触摸型电缆接头后端，实行过电压保护；
 - d. 带电指示器及故障指示器
 - 欧式电缆接头根据用户的要求可以安装带电指示器与故障指示器，带电指示器安装在可触摸电缆接头的测试点上，障指示器夹在需要检测的电缆线路上；
 - e. 三相集中式带电指示器
 - 根据用户需要，可以在欧式电缆分支箱的侧面或内部安装三相集中式带电指示器，它将三相指示灯安装在一起，与双通套管上的感应端子连接，显示三相母线的带电状态。还可以在箱体的侧面安装观察窗，不需打开箱门，就可以观察到指示器是否发光，判断线路是否带电。

RM6-12 全密封全绝缘充气式环网开关设备

六 外形尺寸



规格	L	加长型L1	B	H	无增高座H1
三分支（一进二出）	1012	1400	650	1120	770
三分支（一进二出）	1012	1400	650	1120	770
四分支（一进三出） （二进二出）	1012	1400	650	1120	770
四分支（一进三出） （二进二出）	1262	1800	650	1120	770
五分支（一进四出） （二进三出）	1262	1800	650	1120	770
五分支（一进四出） （二进三出）	1262	1800	650	1120	770
六分支（一进五出） （二进四出）	1262	1800	650	1120	770

七 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
 - 7.1 合格证;
 - 7.2 装箱单;
 - 7.3 使用说明书;
 - 7.4 出厂检验报告;
 - 7.5 有关电气图纸;
 - 7.6 合同规定的备品配件;
 - 7.7 主要元件的安装使用说明书。

八 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
 - 8.1 接线方案图;
 - 8.2 电缆分支箱型号、进出线数量、备用回路数量、电缆标称截面积;
 - 8.3 保护装置要求(如无要求按本公司标准供给);
 - 8.4 箱体外壳要求及颜色(如无要求按本公司标准供给);
 - 8.5 与产品正常使用不符的其它特殊要求。

GZDW
直流电源柜



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

GZDW

直流电源柜

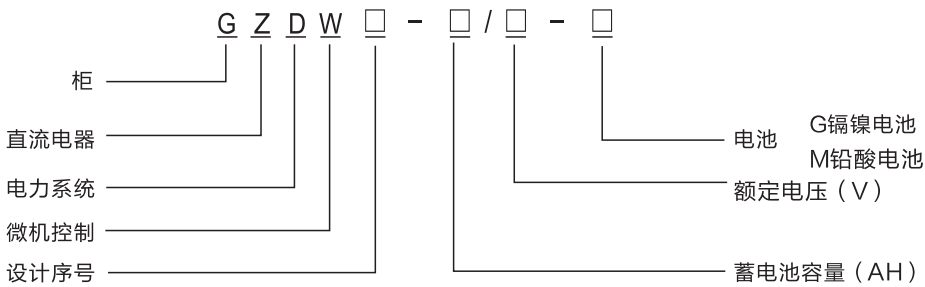
一

适用范围

GZDW系列(微机控制)直流电源柜是针对无人值守变电所对直流电源柜所提出的要求而研制开发的新一代替换产品。适用于大中小型发电厂和变电站,在正常运行和事故状态下的高压开关分合闸、继电保护、自动控制、事故照明等所需的直流电源。

二

型号及其含义



三

主要技术指标

- 3.1 输入电压:AC380V±10%,AC220V±10%;
- 3.2 输出电压:DC220V、DC110V、DC48V;
- 3.3 输出电流:10、20、30、40、50、60、100、200A;
- 3.4 稳压精度:≤1%;
- 3.5 稳流精度:≤1%;
- 3.6 纹波系数:≤1%;
- 3.7 整机噪声:≤55db;
- 3.8 主变温升:≤60℃;
- 3.9 工作方式:连续工作。

四

功能特点

- 4.1 具有主充、均充、浮充的充电状态选择，电压方便可调。具有稳压限流及稳流限压的功能选择；
- 4.2 微机监控单元采用大屏幕、全中文液晶显示，显示内容包括电池电压、充电电流、控母电压、充电机输出电压、电流、单节电池电压及直流系统的一系列参数；
- 4.3 交流失电后重新投入，系统可根据电池的容量自动选择最佳充电方式对电池进行充电。微机监控单元退出系统后，不影响直流系统的正常运行。

GZDW

直流电源柜

五

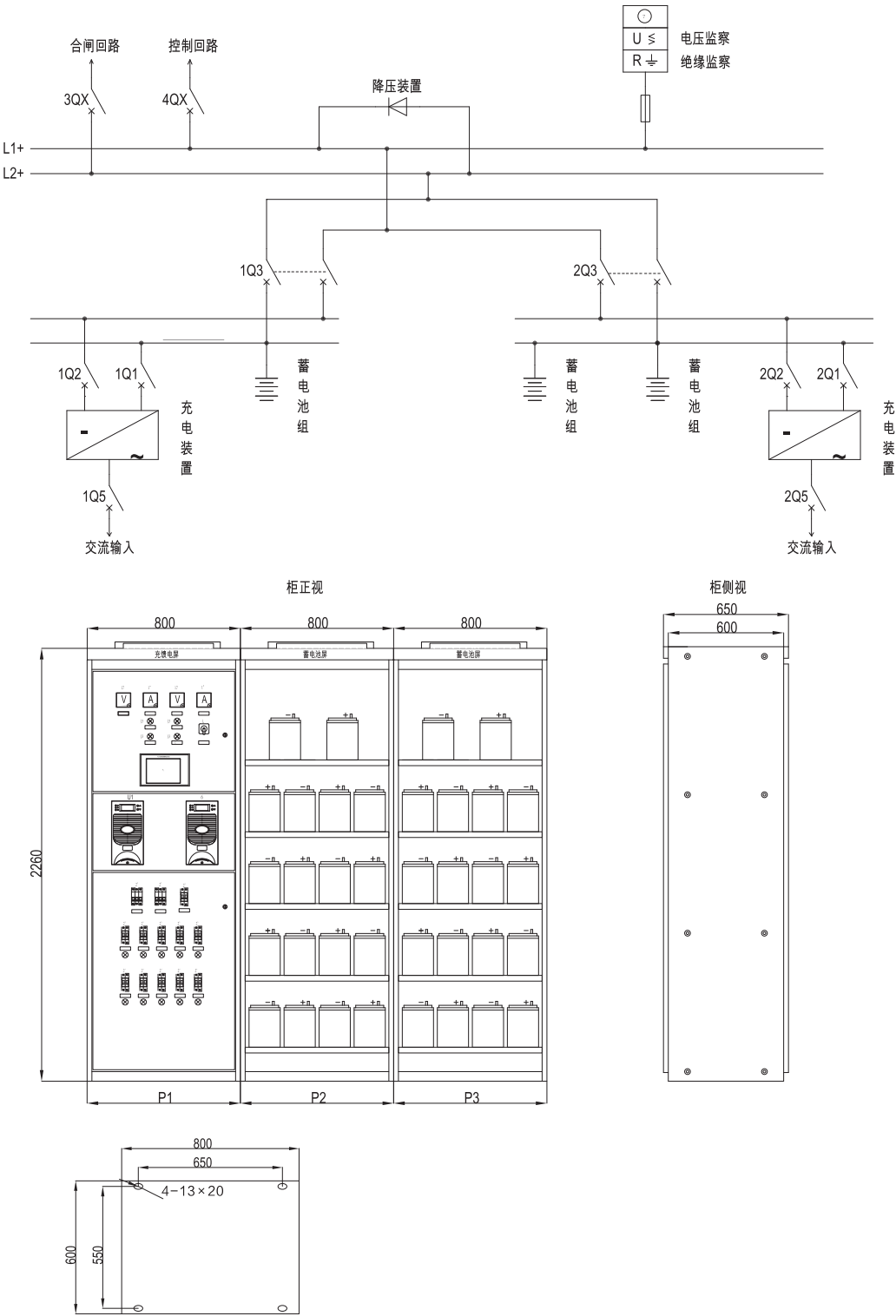
设计序号说明

产品型号	序号说明	规格 (种)	适用范围
GZDW30-□/□	单母线分段、单组电池、 二台双线充电输出、无降压回路	10	发电厂或大型变电站
GZDW31-□/□	单母线、单组电池、 二台双线充电输出、无降压回路	10	发电厂或大型变电站
GZDW32-□/□	双母线分段、单组电池、二台双线充电输出	20	10~220kV变电站和中小型厂
GZDW33-□/□	双母线、单组电池、二台双线充电输出	20	10~220kV变电站和中小型厂
GZDW34-□/□	双母线分段、单组电池、二台三线充电输出	20	10~220kV变电站和中小型厂
GZDW35-□/□	双母线、单组电池、二台三线充电输出	20	10~220kV变电站和中小型厂
GZDW40-□/□	单母线分段、单组电池、 三台双线充电输出、无降压回路	10	重要发电厂或大型变电站
GZDW41-□/□	双母线、双组电池、二台双线充电输出	12	10~220kV变电站和中小型厂
GZDW42-□/□	双母线分段、双组电池、三台双线充电输出	10	重要发电厂或大型变电站
GZDW43-□/□	双母线、双组电池、二台三线充电输出	12	10~220kV变电站和中小型厂

注：在采用高频开关电源模块作为充电装置时，按N+1冗余原则配置模块数量。

GZDW
 直流电源柜

六
 GZDW系列直流系统简图



GGJ
 低压无功功率补偿柜



让生活充满智慧
 TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

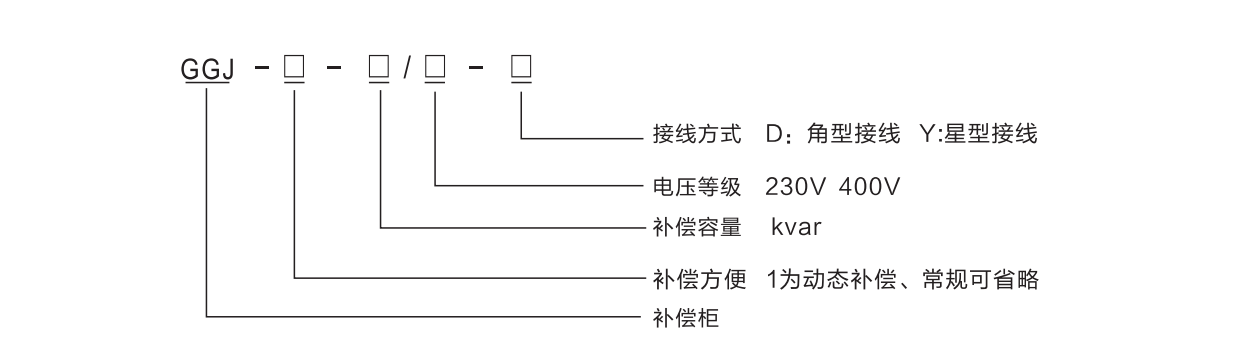
GGJ 低压无功功率补偿柜

一 产品概述

由于本装置能有效改善用电负荷的功率因数，降低线损，提高变压器的实际负载能力，具有显著的节能效果，同时在系统中采用特定的电抗器，还可以有效防止谐波放大、有效吸收大部分谐波电流，使谐波电压总畸率限值及各次谐波电流含量限值符合国家标准，达到谐波治理的目的。而如果使用普通的接触器投切电容器组，带来的将会是大的浪涌电流，慢的补偿时间、高的维护费用和短的使用寿命，因此，我们建议用户在以下场合，能优先考虑使用动态无功补偿装置。如：工矿企业的变电所、生产车间及民用建筑等的低压电网中，特别适合负荷经常变化，无功功率不稳定的输配电系统。

本产品符合：GB/T15576《低压成套无功功率补偿设备》、IEC60439《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

二 型号及其含义



三 产品特点

- 电网中的感性负载(发电机、扼流圈、变压器、感应式加热器及电焊机等)都会产生不同程度的电滞，即所谓的电感。感性负载具有电压改变方向仍能使电流的方向(如正向)保持一段时间的特性。一旦存在了这种电流与电压之间的相位差，就会产生无功功率，并被反馈到电网中。在交流电网中(50/60Hz)，上述过程每秒重复50或60次，因而一种显而易见的解决方法就是直接将这感性功率电能(无功功率)通过电容器来暂时存储和释放，从而减少了电网的无功功率交换。
- 3.1 通用性能强。该补偿柜可与国内外各种任意柜体进行组合，如MNS、GCK、GGD等;
 - 3.2 电容补偿组合方式多样灵活。具有Y型补偿方式、△型补偿方式、Y+△组合补偿方式;
 - 3.3 通讯方式多样性。具备RS-232/485通讯接口，无线数传模块或GPRS模块实行远距离通讯;
 - 3.4 控制准确安全。实行电压过零触发，投入时无浪涌电流过零切除，分断时不产生高压;
 - 3.5 使用寿命长，在免维护下，使用寿命长达10万小时以上。

GGJ 低压无功功率补偿柜

四 使用环境

- 4.1 环境温度：-5℃~+40℃；
- 4.2 环境相对湿度：不超过90%(20℃)；
- 4.3 海拔高度：不超过2000m；
- 4.4 周围介质无爆炸危险，无足以损坏及腐蚀金属的气体，无导电安装地不易剧烈振动，无雨雪侵蚀。

五 技术特点

- 5.1 自动补偿无功功率，提高功率因数；
- 5.2 提高设备效率，节约投资；
- 5.3 减少配电线路损耗和变压器损失；
- 5.4 改变电压质量，提高供电的可靠性。

六 开关设备的主要技术参数

- 6.1 额定电压：400V、660V、1000V；
- 6.2 额定频率：50Hz；
- 6.3 额定容量：30~1000kvar；
- 6.4 运行电压范围：0.8~1.1Un；
- 6.5 电容器接线方式：Y或△；
- 6.6 测量误差：电压:±0.5%，电流:±1%,无功:±1%；
- 6.7 投切方式：按谐波电压或功率因数自动投切；
- 6.8 投切延时：0~999s可调。

[illegible]

七 常用配置表

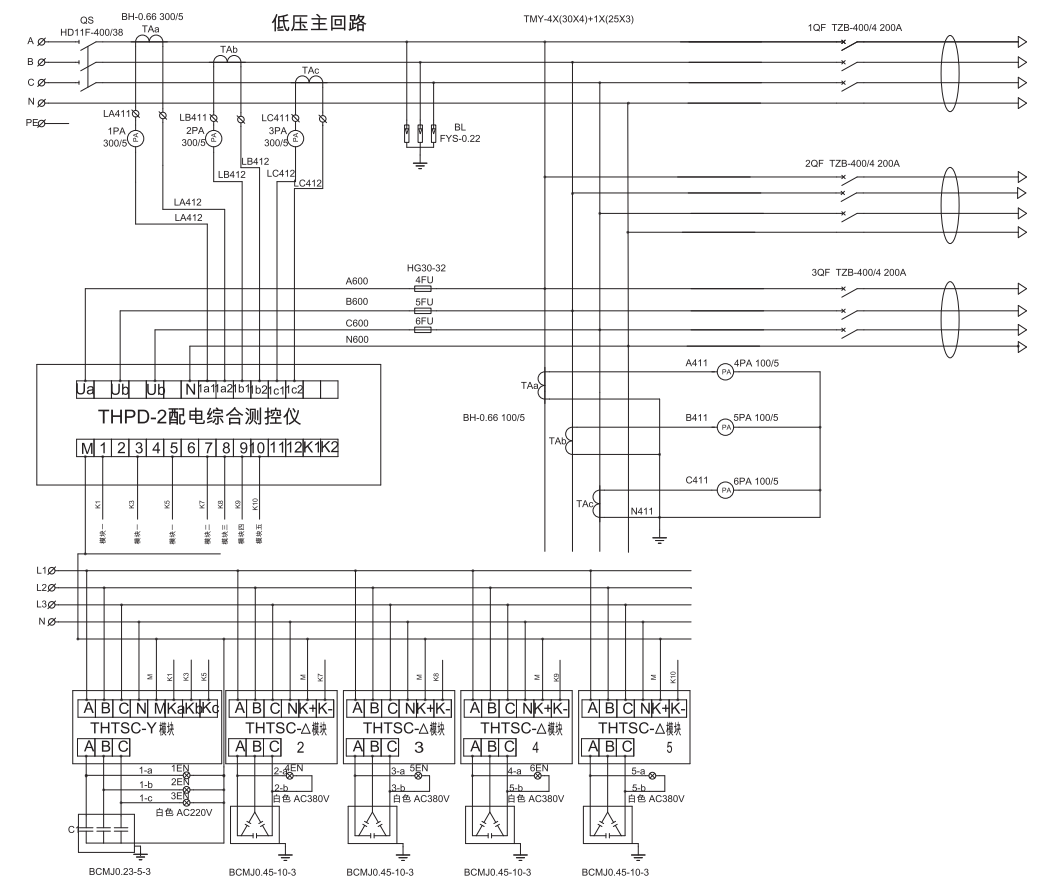
方案一：共补选配

电容接触器	电容投切符合开关	自愈式并联电容器
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-1-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-2-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-3-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-5-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-6-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-7.5-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-8-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-10-3
CJ19-25	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-12-3
CJ19-32	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-14-3
CJ19-32	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-15-3
CJ19-32	XXFK-△-16KVA	BSMJ0.4-16-3
CJ19-43	XXFK-△-20KVA	BSMJ0.4-18-3
CJ19-43	XXFK-△-20KVA	BSMJ0.4-20-3
CJ19-63	XXFK-△-30KVA	BSMJ0.4-25-3
CJ19-63	XXFK-△-30KVA	BSMJ0.4-30-3
CJ19-95		BSMJ0.4-40-3
CJ19-95		BSMJ0.4-50-3

方案二：分补选配

[illegible]

八 参考方案





S-MNS

抽出式开关柜



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

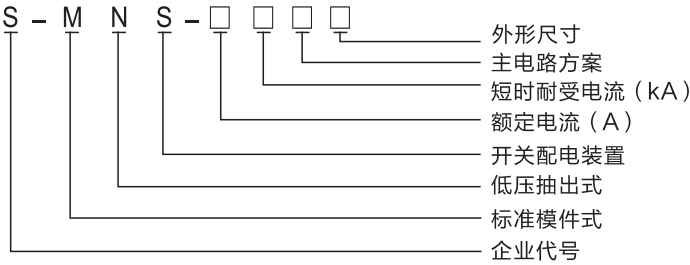
S-MNS 抽出式开关柜

一 主要技术参数

S-MNS低压抽出式成套开关设备(以下称开关柜)是一种全组装式低压开关设备,它结构灵活、模块化、多功能、性能可靠安全。适用于冶金、石油、化工、工矿企业及基础设施等领域中,作为三相交流频率为50(60)Hz,工作额定电压380V(400V)、(660V),额定电流4000A以下的发、供电系统中的配电、电动机集中控制等所有低压系统中。

开关柜是经过全面型式试验,并通过国家强制性产品3C认证。该产品符合GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备》、IEC60439-1《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

二 型号及其含义



三 正常使用条件

- 3.1 周围空气温度不超过40℃,且在24h内测得的平均值不超过35℃,最低周围空气温度-5℃;
- 3.2 安装场地的海拔高度不超过2000m;
- 3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染;
- 3.4 大气条件:空气清洁,在最高温度为+40℃时,其相对湿度不得超过50%。在较低温度时,允许有较大的相对湿度。
例如:+20℃时相对湿度为90%,但应考虑到由于温度的变化,有可能会偶然地产生适度的凝露。
- 3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度;
- 3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

四 结构特点

产品设计充分考虑了广大电力用户及设计部门的要求,能满足不断发展的电力行业对增容动力集中控制、方便安装维修、缩短事故处理时间等需要、安全、经济、合理、可靠。产品具有接通能力强、分断能力高、动稳定性好、电气方案灵活、组合方便、系列性和实用性强、结构新颖等特点,是国内低压固定式开关柜更新产品。同时可与抽屉柜联拼,混合使用。

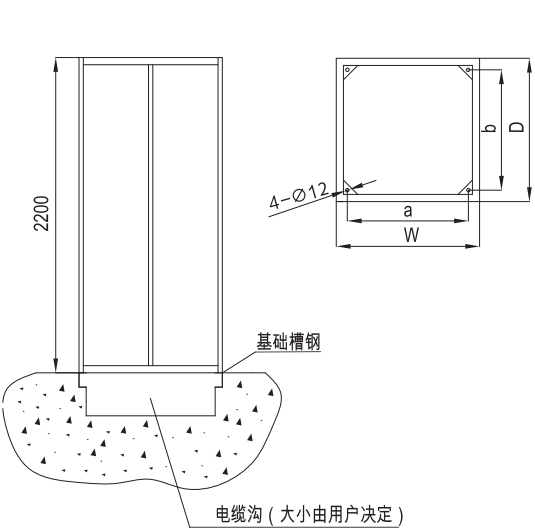
开关柜柜体结构是由型材(模数E=25mm)装配组成。由于采用锁紧自攻螺钉和8.8级高强度螺栓作联接,因而柜体精度高、则性好,柜体外形及内部分离。

S-MNS抽出式开关柜

五 开关柜主要技术参数

主电路额定电压（V）		AC380(400)、（660）
辅助电路额定电压(V)		AC110、220（240）、380（400） DC110、220
额定电率(Hz)		50(60)
额定绝缘电压(V)		AC660、（1000）
额定电流(A)	水平母线	1000、1250、1600、2000、2500、3150、4000
	垂直母线（MCC）	630、800
额定短时耐受电流(kA/1s)	水平母线	30、50、80
	垂直母线	30、50、80
额定峰值耐受电流(kA/1s)	水平母线	63、105、176
	垂直母线	63、105、176
工频试验电压（V/1min）	主电路	2500
	辅助电路	2000
	手柄	3750
防护等级		IP30、IP40

六 外形安装尺寸



固定柜				
宽度(W)	深度（D）	a	b	备注
1000、800	600、800、1000	W-100	D-100	
600、400*	800、1000	W-100	D-100	
*主要用于不同深度柜体间母线的连接				
抽屉柜				
宽度(W)	深度（D）	a	b	备注
1000、900	600*、800、1000	W-100	D-100	前出线
600*、800	800、1000	W-100	D-100	后出线
*不推荐使用				
固定分隔柜				
宽度(W)	深度（D）	a	b	备注
1000、900	600、800、1000	W-100	D-100	前出线
600、800	800、1000	W-100	D-100	后出线

S-MNS抽出式开关柜

七 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
- 7.1 合格证；

7.2 装箱单；

7.3 使用说明书

7.4 出厂检验报告；

7.5 有关电气图纸；

7.6 柜门钥匙、操作手柄合同规定的备品配件；

7.7 主要元件的安装使用说明书。

八 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
- 8.1 主电路系统方案图；

8.2 辅助电路电气原理图；

8.3 柜内元件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量)；

8.4 开关柜平面布置图；

8.5 箱体颜色(如无要求按本公司标准供给)；

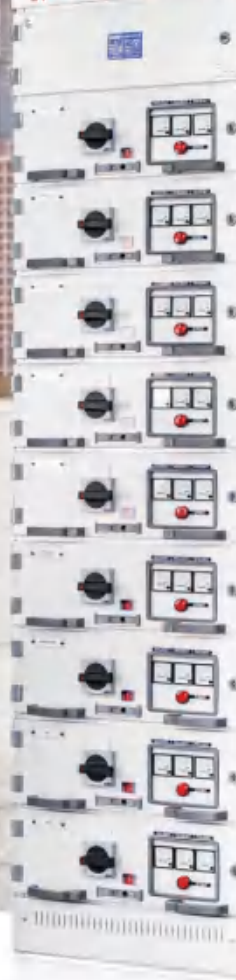
8.6 所需备品备件清单；

8.7 与产品正常使用不符的其他特殊要求。

GCS

抽出式开关柜

0.4KV 3P4/T3 配电柜



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

GCS 抽出式开关柜

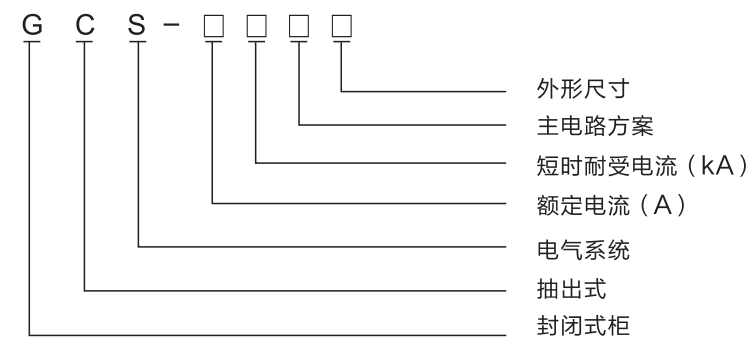
一 适用范围

GCS低压抽出式成套开关设备(以下简称开关柜),是原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设备。

开关柜适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业配电系统。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(400V)、(660V),额定电流为4000A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。

开关柜是经过全面型式试验,并通过国家强制性产品3C认证。该产品符合GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备》IEC60439-1《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

二 型号含义



三 使用条件环境

3.1 周围空气温度不超过40℃,且在24h内测得的平均值不超过35℃,最低周围空气温度-5℃;

3.2 安装场地的海拔高度不超过2000m;

3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染;

3.4 大气条件:

空气清洁,在最高温度为+40℃时,其相对湿度不得超过50%,在较低温度时,允许有较大的相对湿度;

例如: +20℃时相对湿度为90%,但应考虑到由于温度的变化,有可能会偶然地产生适度的凝露;

3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度;

3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

GCS 抽出式开关柜

四 开关柜主要技术参数

主电路额定电压（V）		AC380(400)、（660）
辅助电路额定电压(V)		AC110、220（240）、380（400） DC110、220
额定电率(Hz)		50(60)
额定绝缘电压(V)		AC600、（1000）
额定电流(A)	水平母线	1000、1250、1600、2000、2500、3150、4000
	垂直母线（MCC）	630、800
母线额定短时耐受电流(kA/1s)		30、50、80
母线额定峰值耐受电流(kA/1s)		63、105、176
工频试验电压（V/1min）	主电路	2500
	辅助电路	2000
	手柄	3750
防护等级		IP30、IP40

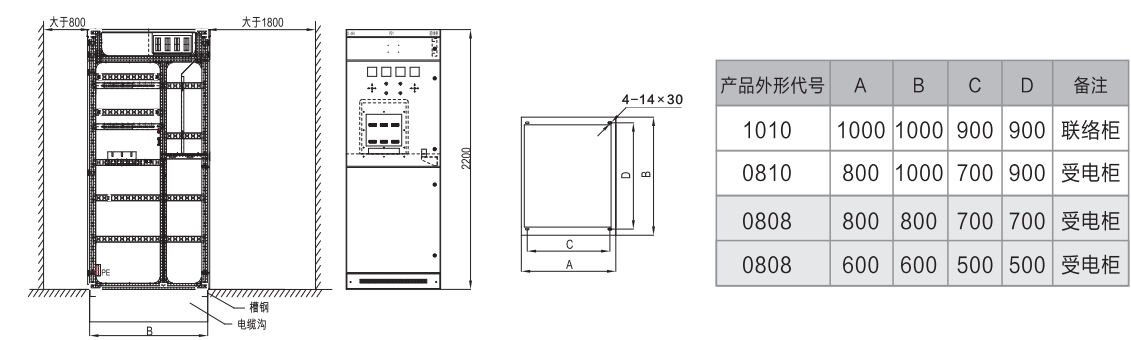
五 结构特点

主构架采用8MF型开口型钢,型钢的二侧面分别有模数为20mm和100mm的中9.2mm的安装孔，内部安装灵活方便。型钢截面积大、有足够的强度、组合原理简单、工艺性强、稳固性好。

- 5.1 主构架装配形式设计为两种，全组装式结构和部分(侧柜和横梁)焊接式结构，供用户选择；
- 5.2 装配的各功能室相互隔离，其隔室分为功能单元室、母线室和电缆室，各室的作用相互独立；
- 5.3 水平主母线采用柜后平置式排列方式，以增强母线抗电动力的能力，是使装置的主电路具备高短路分断能力的基本措施；
- 5.4 电缆隔室的设计使电缆上下进出均十分方便。

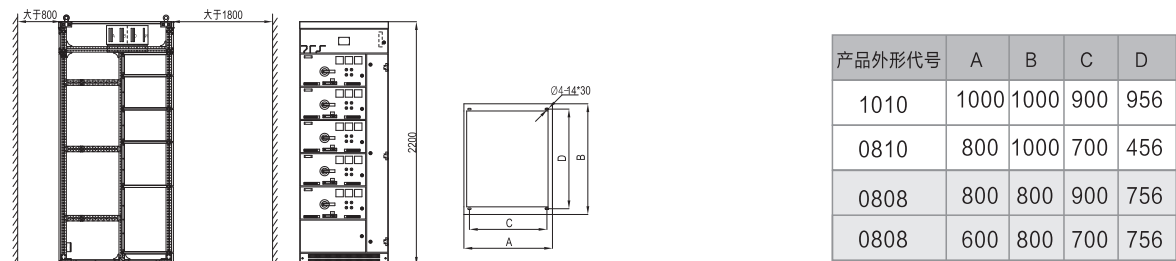
六 外形和安装尺寸

6.1受电、联络柜外形尺寸和安装示意图

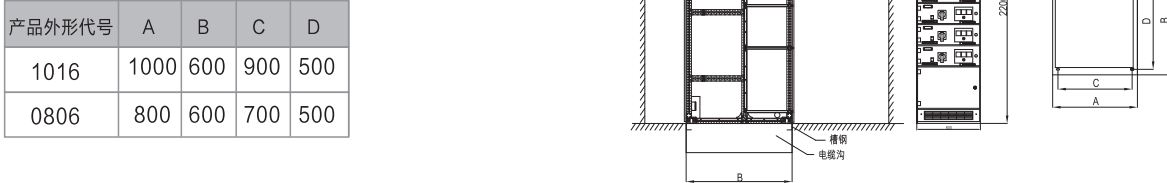


GCS 抽出式开关柜

6.2PC柜外形尺寸和安装示意图



6.3MCC柜外形尺寸和安装示意图



七 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
 - 7.1 合格证；
 - 7.2 装箱单；
 - 7.3 使用说明书；
 - 7.4 出厂检验报告；
 - 7.5 有关电气图纸；
 - 7.6 合同规定的备品配件；
 - 7.7 主要元件的安装使用说明书。

八 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
 - 8.1 主电路系统方案图；
 - 8.2 辅助电路电气原理图；
 - 8.3 柜内元件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量)；
 - 8.4 开关柜平面布置图；
 - 8.5 柜体颜色(如无要求按本公司标准供给)；
 - 8.6 所需备品备件清单；
 - 8.7 与产品正常使用不符的其它特殊要求。

GCK

抽出式开关柜



让生活充满智慧

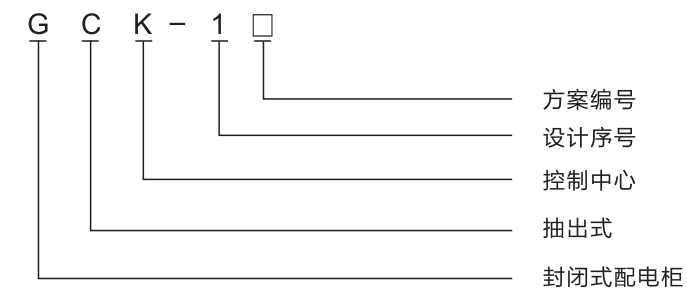
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

GCK 抽出式开关柜

一 产品概述

GCK系列低压抽出式开关柜是根据广大用户需求而设计的,具有结构紧凑,外形美观,电气性能好,防护等级高,安全可靠,维护方便等特点,是冶金、石油、化工、电力、机械、轻纺等行业低压供电系统理想的配电设备。被国家列为两网改造推荐产品和节能产品。

二 型号含义



三 使用条件环境

- 3.1 周围空气温度不超过40℃，且在24h内测得的平均值不超过35℃，最低周围空气温度-5℃；
- 3.2 安装场地的海拔高度不超过2000m；
- 3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染；
- 3.4 大气条件:
空气清洁，在最高温度为+40℃时，其相对湿度不得超过50%，在较低温度时,允许有较大的相对湿；
例如:+20℃时相对湿度为90%，但应考虑到由于温度的变化，有可能会偶然地产生适度的凝露；
- 3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度；
- 3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

GCK抽出式开关柜

四 开关柜主要技术参数

主电路额定电压（V）		AC380(400)、（660）
辅助电路额定电压(V)		AC110、220（230）、380（400）
		DC110、220
额定电率(Hz)		50(60)
额定绝缘电压(V)		AC660、（1000）
额定电流(A)	水平母线	1000、1250、1600、2000、2500、3150、4000
	垂直母线（MCC）	630、800
母线额定短时耐受电流(kA/1s)		30、50、80
母线额定峰值耐受电流(kA/1s)		63、105、176
工频试验电压（V/1min）	主电路	2500
	辅助电路	2000
	手柄	3750
防护等级		IP30、IP40

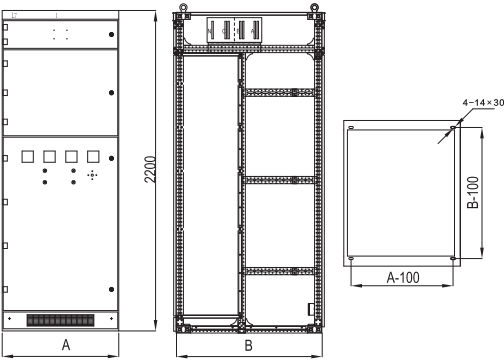
五 结构特点

- 5.1 GCK的基本柜架为组合装配式结构，柜架采用热轧钢STHC，FA型材利用角板定位，螺柱连接,无焊接结构，零部件的成型尺寸、开孔尺寸、设备间隙实行模数化(模数E=20mm);
- 5.2 内部结构件采用镀锌处理;
- 5.3 外部结构件经酸洗磷化处理后，采用高压静电喷塑;
- 5.4 结构零件通用性强，机械强度高;
- 5.5 柜体上部为主母线室、前部为电器室、后部为电缆进出线室，各室间有钢板或绝缘板作隔离，以保证使用安全;
- 5.6 机械联锁MCC柜抽屉小室的门与断路器或隔离开关的操作手柄设有机械联锁，只有手柄在分断位置时门才能开启以保证安全，联锁机构带有解锁装置，操作电工必要时可用解锁装置在通电情况下开启小室门，检视抽屉内部;
- 5.7 受电开关、联络开关及MCC柜的抽屉都具有三个位置：接通位置、试验位置及断开位置;
- 5.8 开关柜根据受电或联络需要可装母线桥，母线桥离柜顶高度及母线桥的长度可根据用户需要由我公司设计配套供应。

GCK抽出式开关柜

六 外形和安装尺寸

尺寸A	尺寸B
600	800
	1000
800	800
	1000
1000	800
	1000



七 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
- 7.1 合格证;
- 7.2 装箱单;
- 7.3 使用说明书;
- 7.4 出厂检验报告;
- 7.5 有关电气图纸;
- 7.6 合同规定的备品配件;
- 7.7 主要元件的安装使用说明书。

八 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
- 8.1 主电路系统方案图;
- 8.2 辅助电路电气原理图;
- 8.3 柜内元件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量);
- 8.4 开关柜平面布置图;
- 8.5 柜体颜色(如无要求按本公司标准供给);
- 8.6 所需备品备件清单;
- 8.7 与产品正常使用不符的其它特殊要求。

GGD

固定式配电柜



让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

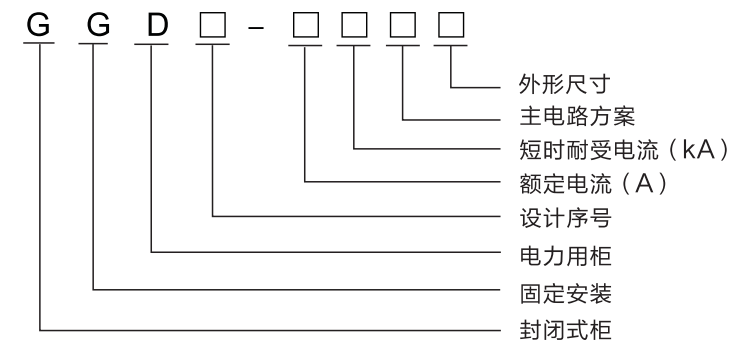
GGD 固定式配电柜

一 适用范围

GGD低压固定式成套开关设备(以下简称配电柜)适用于发电厂、变电所、工矿企业等电力用户作为交流50Hz(60 Hz), 额定工作电压380V(400V)、(660V), 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。该产品具有分断能力高、动热稳定性好, 额定短时耐受电流达50kA。电气方案灵活、组合方便、实用性强、结构新颖、防护等级高等特点。该产品是我国组装式、固定面板开关柜的代表产品之一。

配电柜是经过全面型式试验,并通过国家强制性产品3C认证。该产品符合GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备》、IEC60439-1《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

二 型号及其含义



三 正常使用参数

3.1 周围空气温度不超过40℃, 且在24h内测得的平均值不超过35℃, 最低周围空气温度-5℃;

3.2 安装场地的海拔高度不超过2000m;

3.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸气或盐雾的污染;

3.4 大气条件:

空气清洁, 在最高温度为+40℃时, 其相对湿度不得超过50%, 在较低温度时,允许有较大的相对湿度;

例如: +20℃时相对湿度为90%, 但应考虑到由于温度的变化,有可能会偶然地产生适度的凝露;

3.5 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5度;

3.6 设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方。

注:用户有特殊要求时可与我公司协商解决。

GGD 固定式配电柜

四 开关柜主要技术参数

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)
GGD1	380（400） （660）	A	1000	15	15	30
		B	600(630)			
		C	400			
GGD2	380（400） （660）	A	1600(1500)	30	30	63
		B	1000			
		C	1250			
		D	600(630)			
GGD3	380（400） （660）	A	3150	50	50	105
		B	2500			
		C	200			
		D	1600(1500)			
		E	1250			
		F	1000			

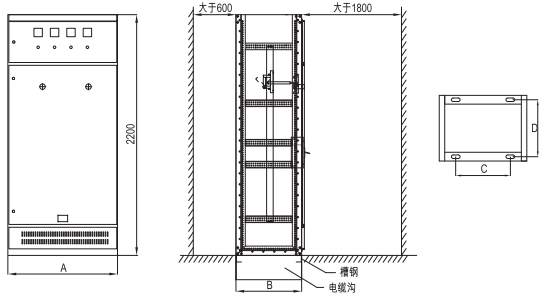
五 结构特点

- 5.1 GGD配电柜的柜体采用通用柜的形式，框架用8MF冷弯型钢局部焊接组装而成，框架零件及专用配套零件由本公司生产配套供货,以保证柜体的精度和质量。通用柜的零部件按模块原理设计，并有20模的安装孔，通用系数高。可以使工厂实现标准化生产。既缩短了生产制造周期，也提高了工作效率。整个柜体颜色为 RAL7035 或根据用户要求，表面为高压静电喷塑≥60 μ；
- 5.2 GGD柜设计时充分考虑到柜体运行中的散热问题。在柜体上下两端均有不同数量的散热槽孔，当柜内电器元件发热时，热量上升，通过上端槽孔排出，而冷风不断地由下端槽孔补充进柜，使密封的柜体自下而上形成一个自然通风道，达到散热的目的；
- 5.3 GGD柜按照现代工业产品造型设计的要求，采用黄金分割比的方法设计柜体外形和各部分的分割尺寸，使整柜美观、大方、新颖；
- 5.4 柜门用转轴式活动铰链与构架相连、安装、拆卸方便。门的折边外均嵌有一根山型发泡橡塑条，关门时门与框架之间的嵌条有一定的压缩行程，能防止门与柜体直接碰撞，也提高了门的防护等级；
- 5.5 装有电器元件的仪表门用多股软铜线与框架相连，然后连接到接地母排上。柜内的安装件与框架间用滚花垫圈连接，整柜构成完整的接地保护系统；
- 5.6 柜体表面采用高压静电喷塑粉工艺处理。具有附着力强，质感好的特点。整柜呈亚光色调，避免了眩光效应，给值班人员创造了较舒适的视觉环境；
- 5.7 柜体的顶盖在需要时可拆除，便于现场主母线的装配和调整，柜顶的四角装有吊环，用于起吊和装运；
- 5.8 辅助电路方案：
辅助电路的设计分供用电方案和发电厂方案两部分；
- 5.9 主母线：
考虑到价格比和铝代铜的可行性，一般额定电流在1600A及以下时采用单铝排母线。额定电流大于1600A时采用双铜排母线。也可根据用户的要求将铝母线换成同等截流量的铜母线。母线的搭接面均采用搪锡工艺处理；

GGD 固定式配电柜

- 5.10 电器元件选择：
- a. GGD柜主要采用国内已能批量生产的较先进的电器元件。柜架断路器采用DW15、DW16、DW17等。也可选用JYW1、DW45、TGW45S、CWI、AE、M、F等，塑壳断路器选用JYM、TGMS、DZ253、DZ20、TM30、NS等国内外较先进的电器元件；
- b.HD3BX和HS3BX型旋转操作式刀开关是专为满足GGD柜独特结构的需要而设计的专用元件，它改变了机构的操作方式，保留了老产品的优点，是一种实用新型的电器元件；
- c.如设计部门根据用户需要，选用性能更优良，技术更先进的新型电器元件时，因GGD柜具有良好的安装灵活性，般不会因更新电器元件造成制造和安装方面的困难；
- d.为进一步提高至电路的动稳定能力，GGD柜的母线支撑采用专用的ZMJ型组合式母线夹和绝缘支撑件。母线夹由高强度、高阻燃型PPO金合材料热塑成型，绝缘强度高、自熄性能好，结构独特，只需调整积木式间块即可方便地组合成单母线或双母线夹。绝缘支撑是套筒式模压结构,成本低、强度高、解决了老产品爬电距离不够的缺陷；
- 5.11 柜体的防护等级为IP30、IP40,用户也可根据使用环境的要求在IP20~IP40之间选择。

六 外形和安装尺寸



产品外形代号	A	B	C	D	备注
06	600	600	500	500	
06A	600	800	500	700	
08	800	600	700	500	
08A	800	800	700	700	
10	1000	600	900	500	
10A	1000	800	900	700	
12	1200	800	1100	700	

七 产品成套性

- ◆ 供货时应提供下列文件和附件：
- 7.1合格证；7.2装箱单；7.3使用说明书；
- 7.4出厂检验报告；7.5有关电气图纸；7.6合同规定的备品配件；
- 7.7主要元件的安装使用说明书。

八 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
- 8.1 主电路系统方案图；8.2 辅助电路电气原理图；
- 8.3 柜内元件清单(包括元器件型号、名称、规格、数量)；
- 8.4 开关柜平面布置图；8.5 柜体颜色(如无要求按本公司标准供给)；
- 8.6 所需备品备件清单；8.7 与产品正常使用不符的其它特殊要求。

S-XL

动力配电柜 (箱)



让生活充满智慧

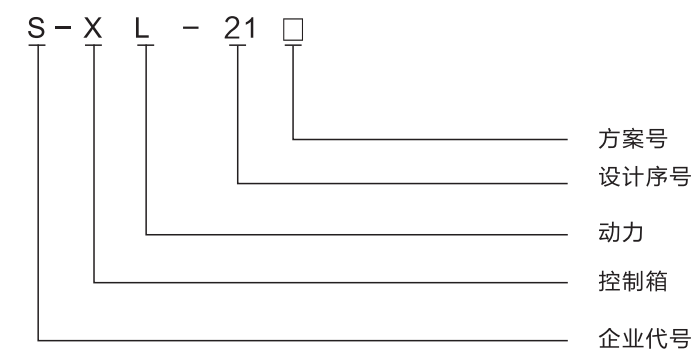
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

S-XL 动力配电柜(箱)

一 产品概述

S-XL型低压动力配电柜(箱)适用于发电厂及工矿企业中,在交流电压500伏及以下的三相四线或三相五线系统作动力配电之用。S-XL型低压动力配电箱系户内装置靠墙安装,屏前检修。

二 型号含义



三 结构特征

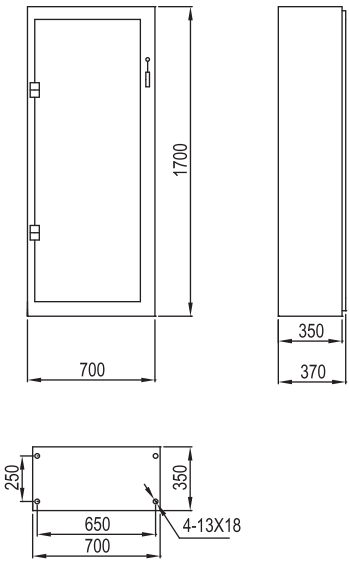
S-XL型低压动力配电柜(箱)系封闭式,外壳用钢板弯制而成,刀开关操作手柄于箱前右柱上部,可以作为切换电源之用。配电箱前面装有一只电压表,指示汇流母线的电压。配电箱前面有门,门打开后,配电箱内全部设备敞露、便于检修维护。本配电箱均采用国内自行设计的型组件,具有结构紧凑,检修方便,线路方案可以灵活组合等特点。配电箱除装有空气断路器和熔断器作为短路保护外,还装有接触器和热继电器,箱前门可装操作按钮和指示灯。

S-XL 动力配电柜(箱)

四 外形安装尺寸

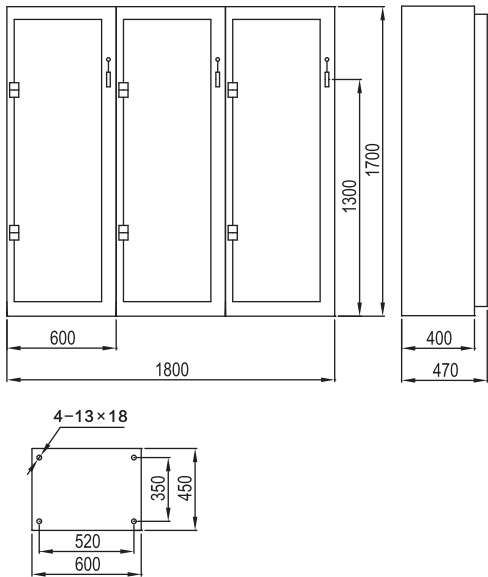
- 4.1 动力配电箱A型结构的外形及安装尺寸 见图1
- 4.2 动力配电箱B型结构的外形及安装尺寸 见图2

图1 A型结构安装外形图



底脚安装

图2 B型结构安装外形图



底脚安装

五 订货须知

- ◆ 订货时应提供下列资料：
- 5.1 一次线路方案及单线系统图；
- 5.2 二次线路展开系统图；
- 5.3 每箱内所装各种电器设备详细规格及数据；
- 5.4 在订购B型结构时尚须提供动力配电箱的排列图和平面布置图。



XLQ
双电源切换箱

让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

XLQ 双电源切换箱

一 产品概述

XLQ系列双电源切换箱（以下简称XLQ）适用于额定绝缘电压660V，额定频率50Hz，额定工作电压400V及以下，额定电流400A以下，BXQ1用紧急供电系统在双电源间的转换，以确保主要负荷(电梯、公用照明、消防系统、生活用水、排水系统等)连续可靠工作。

XLQ控制电路和开关安装在同一底板的壳体内，使之结构一体化，不仅降低了使用成本，且安装方便、工作可靠、操作简洁。

产品符合GB/T14048.11《低压开关设备和控制设备-自动转换开关电箱》国家标准。

XLQ系列双电电源切换箱采用优质冷轧板制作而成，其产品结构紧凑、外形美观、有经济型和智能开关型可供选择。

二 主要功能

U1为常用电源：初始状态时，只要U1正常，双电源都将处于常用电源位置，当常用电源U1出现异常(断电)，双电源迅速切换至备用电源U2。对于自投自复式和自投不复式的控制功能分别见表。

常用电源	备用电源	控制能力
正常	正常	U1合、U2分
正常	异常	U1合、U2分
异常	正常	U1分、U2合
恢复异常	正常	U1合、U2分或 U1分、U2合



XLQ 双电源切换箱

三 接线和安装

- 3.1 安装前先检查其型号规格是否符合要求;
- 3.2 按图纸的规定接线,常用电源按入1QF开关,备用电源端接入2QF开关;
- 3.3 XLQ的安装底板必须可靠接触地。

四 现场调试

- 4.1 合上两路电源，XLQ将优先置于常用电源端。若此时开关处在备用电源端，将自动返回常用电源端;
- 4.2 常用电源断电，XLQ将迅速切换至备用电源端;
- 4.3 常用电源恢复正常，对于自投自复产品，开关将迅速返回常用电源端。

住宅配电箱系列

让生活充满智慧

TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

住宅配电箱系列

S-PZ住宅配电箱

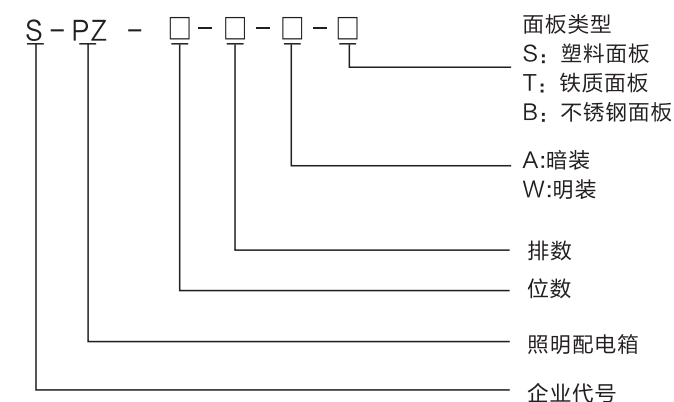
一 适用范围

S-PZ系列住宅配电箱具有造型美观，安装便捷，规格齐全，安全可靠等特点。适用于额定电压为380V(220)，额定电流为63A及以下的TN或TT配电系统中。产品符合IEC、GB、JB等标准，提供6~32回路多种规格，再选用优质的小型断路器，可满足各种需要。

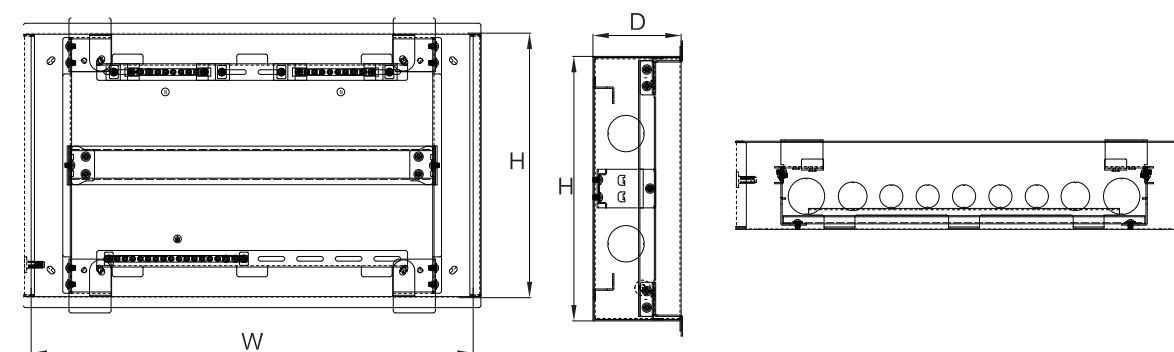
- 金属配电箱底盒：1.2mm冷轧钢板，强力抗形变，通过72小时专业航运防锈测试；
- 塑料型面盖：选用绝缘、环保型阻燃自熄式材料塑压而成；
- 铁质面盖：1.2mm冷轧钢板加工而成；
- 不锈钢面盖：1.2mm厚201不锈钢，强度高，耐腐蚀；
- 可调节安装支架：灵活调整底箱预埋误差，轻松调整水平和深度。



二 型号及其含义



三 外形尺寸和结构



住宅配电箱系列

四 标准箱体尺寸

住宅配电箱规格						
序号	名称	规格型号	板厚	外形尺寸		
			δ (mm)	宽(W) mm	高(H) mm	深(D) mm
1	照明配电箱	S-PZ-10-1-A-S	1.2	295	240	100
2	照明配电箱	S-PZ-13-1-A-S	1.2	350	240	100
3	照明配电箱	S-PZ-16-1-A-S	1.2	405	240	100/80
4	照明配电箱	S-PZ-20-1-A-S	1.2	475	240	100/80
5	照明配电箱	S-PZ-32-2-A-S	1.2	405	415	100/80
6	照明配电箱	S-PZ-10-1-W-T	1.2	295	240	100
7	照明配电箱	S-PZ-13-1-W-T	1.2	350	240	100
8	照明配电箱	S-PZ-16-1-W-T	1.2	405	240	100
9	照明配电箱	S-PZ-20-1-W-T	1.2	475	240	100
10	照明配电箱	S-PZ-32-2-W-T	1.2	405	415	100

多媒体箱

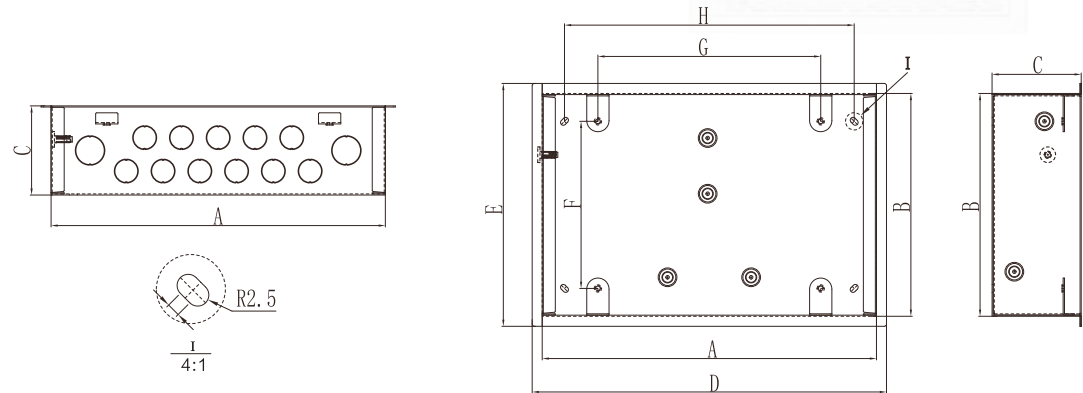
一 适用范围

昇辉多媒体箱主要用于提供弱电信息布线在户外与户内间的端接、汇聚、配线以及设备供电，适用于写字楼、住宅、车站机场、医院、大型商业网点等。

二 产品特点

- 2.1 造型大方美观，安装方便，规格齐全，安全可靠；
- 2.2 面盖采用增强型阻燃材料，保证安全；
- 2.3 安装结构简单，内部空间宽敞，可灵活布线，便于安装；
- 2.4 外观简洁，表面为米白色，与室内装修融为一体。

三 外形尺寸和结构



住宅配电箱系列

四 标准箱安装尺寸

多媒体箱规格										
序号	名称	板厚	外形尺寸							
		δ (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
1	多媒体箱	1.2	300	200	80	318	218	150	200	260
2	多媒体箱	1.2	300	200	100	318	218	150	200	260
3	多媒体箱	1.2	400	300	80	418	318	250	300	360
4	多媒体箱	1.2	400	300	100	418	318	250	300	360

智能电箱

一 产品概述

昇辉智能配电箱-专业的户内智能配电解决方案

每套方案中包含配电箱、电源模块（含电涌保护功能）、智能微型断路器、通讯模块等终端配电保护产品，为家庭用电提供过欠电压、过温、雷击、短路、过载及剩余电流动作保护等全面电气安全防护。更有用电故障和检测记录、电量监控等功能。

二 功能特色

- 2.1 实时电量监测远程计量集采，用电数量保存2年；
- 2.2 支持移动端PC端远程控制
- 移动端：用户可以使用移动设备上一系列交互界面，向用户提供了智能电箱的绑定业务数据查询以及控制电箱的能力。
- PC桌面端：用户可以使用PC上WEB页面，向用户提供了智能电箱的绑定业务数据查询以及控制电箱的能力。
- 2.3 报警信息实时记录、提示，漏保定时自动自检；
- 2.4 所有回路可定时开关，功率限定等，绿色环保节能；
- 2.5 互联互通：与有线、无线智能产品对接；
- 2.6 打火、温度监测，高效的火灾监测预警。



住宅配电箱系列

三 高配智能电箱

- 3.1 内嵌10.1英寸高清液晶触摸屏；
- 3.2 电箱面板自动升降；
- 3.3 电子时钟、天气预报显示；
- 3.4 电量、漏保自检快捷进入，触摸控制；
- 3.5 内置报警提示灯；
- 3.6 可兼容智能门锁、窗帘、开关插座等各类无线ZigBee、有线485智能家居产品；
- 3.7 增值提供可视门铃、户外监控功能。



订货须知

- 1. 产品型号、组合编码和对应于各单元所选元件的型号与规格或列出组合方案的电气系统图及列表注明组合时各种元件的型号与规格；
- 2. 数量；
- 3. 用户对组合电器的特殊要求，如外壳材料与颜色、开门方式、防护等级、安装型式、是否要套箱(预埋箱)等。

XC
电表箱



让生活充满智慧
TO MAKE THE LIFE FULL OF WISDOM

XC电表箱

一技术指标

额定电流：40A	额定电压：380V
电气强度：对地电压2000V/min	外壳防护等级：IP 44
热变形湿度：≥ 170℃	耐电弧：≥ 185sec
耐漏电起痕指数：≥ 600CTIV	

二结构特点

- 2.1 模数化设计原理，形成模块拼装，可实现集中装表。
- 2.2 塑料外壳采用SMC复合材料制作，以达到阻燃、抗冲击、抗老化和防锈的作用，造型美观，具有装饰性；富有现代化气息能与现代化住宅融为一体。
- 2.3 可实现电缆进线或架空进线，可明挂式安装或嵌入式安装；通过更换表计室的罩，可实现安装电子表、机械表和电卡表的变化。
- 2.4 在结构设计上，按照标准化、系列化、通用化原则进行设计，箱内设连箱式走线槽，使箱内走线清晰、干净；能满足安全运行要求。
- 2.5 箱体内设防盗电结构，即使铅封脱落也打不开电表接线盒。
- 2.6 冷轧钢板、不锈钢201、304外壳可选，可按用户要求设计定做。

三外形及开孔尺寸

型号规格	外形尺寸（宽×高×厚）	开孔尺寸（宽×高×厚）
XC-M-1	215×420×155	
XC-R-1	362×547×150	340×510×130
XC-R-2	607×547×150	585×510×130
XC-R-3	852×547×150	830×510×130
XC-R-4	607×822×150	585×785×130
XC-R-5	852×822×150	830×785×130
XC-SR-1	852×822×150	420×710×130
XC-SR-2	462×752×190	770×710×130
XC-SR-3	1152×752×190	1100×710×130
XC-SWR-1	500×680×230	455×645×140
XC-SWR-2	700×680×230	655×645×140
XC-SM-1	400×691×190	
XC-SM-2	745×691×190	
XC-SM-3	1090×691×190	
XC-WM	213×455×148	
XC-SWM-1	450×640×200	
XC-SWM-2	705×610×200	

XC电表箱



四正常使用条件及安装条件

- 4.1 温度:周围空气温度不超过+40℃，周围空气温度的下限为-5℃;
- 4.2 湿度:最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%;
- 4.3 海拔:安装地点的海拔不超过2000m;
- 4.4 安装类别:Ⅱ类;
- 4.5 污染等级:3级。

五订货须知

- 5.1 产品型号、组合编码和对应于各单元所选元件的型号与规格或列出组合方案的电气系统图及列表注明组合时各种元件的型号与规格;
- 5.2 数量;
- 5.3 用户对组合电器的特殊要求,如外壳材料与颜色、开门方式、防护等级、安装型式、是否要套箱(预埋箱)等。

S-LINE 母线槽

二 应用范围广泛的输配电解决方案

为您的特殊要求选择正确的解决方案…

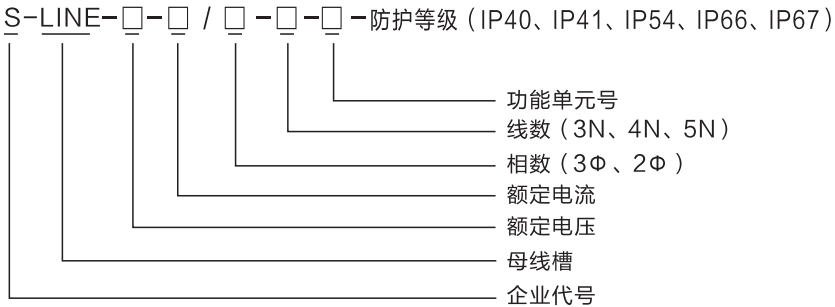
当您需要一种供工业厂房、办公商住、购物商场或者高科技环境用的低成本、高效益的输配电解决方案时，您需要将性能与价格权衡，以便在您的整个设施中实现高效配电，昇辉是您的最佳选择。

昇辉能为您提供您行业所需的最完备和最现代化的母线槽产品系列。品种广泛而齐全的产品，能让您利用一种优化的输电解决方案，来满足您在工地现场的专门要求。

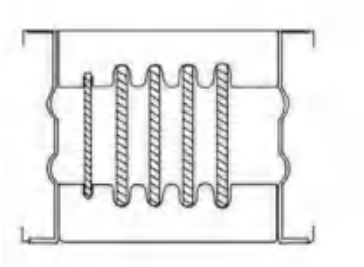
全面的创新型解决方案包罗了世界上涵盖面最广、技术最先进的母线槽产品，供汽车行业、工商企业单位、机码头以及商住、办公用高层建筑使用。

昇辉能提供多种不同类型的母线槽系统供您挑选，从而使您能够在不同场合灵活选择适合您需求的母线槽系统及解决方案。完善的销售体系，使您可方便的获得我公司的母线槽产品及附件。周到的售前、售后服务网络，使您的安

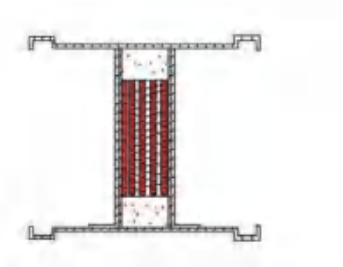
三 母线槽系统型号及含义



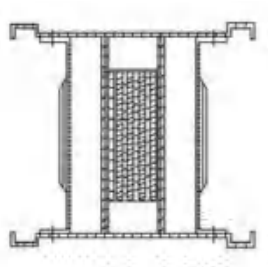
高强度母线槽
(100A-5000A)



密集型母线槽
(100A-5000A)



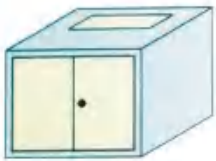
耐火型母线槽
(100A-5000A)



S-LINE 母线槽

四 母线槽组成功能单元

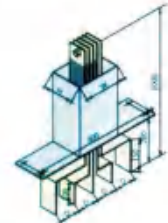
功能单元规格说明				
额定电流 (A)	≤630	800-1250	≥ 1600	备注
D	60	100	120	
W	母线槽宽度		对应母线槽本体	
H	母线槽高度		对应母线槽本体	



进线箱-JX

进线箱

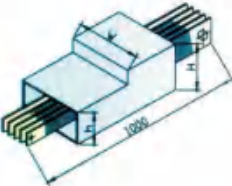
进线箱与进线单元组成电源输入设备，分带开关和不带开关两种形式。



终端母线-S

进线单元

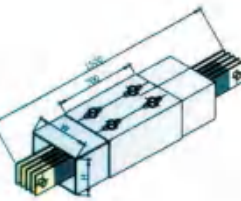
始端母线与进线箱组成进线单元与总电源连接，也直接与配电柜或变压器连。



变容节-BY

变容单元

变容单元用于连接两种不同额定电流干线单元之过渡段，可以从任何一个电流等级变到另一个电流等级。



膨胀节-P

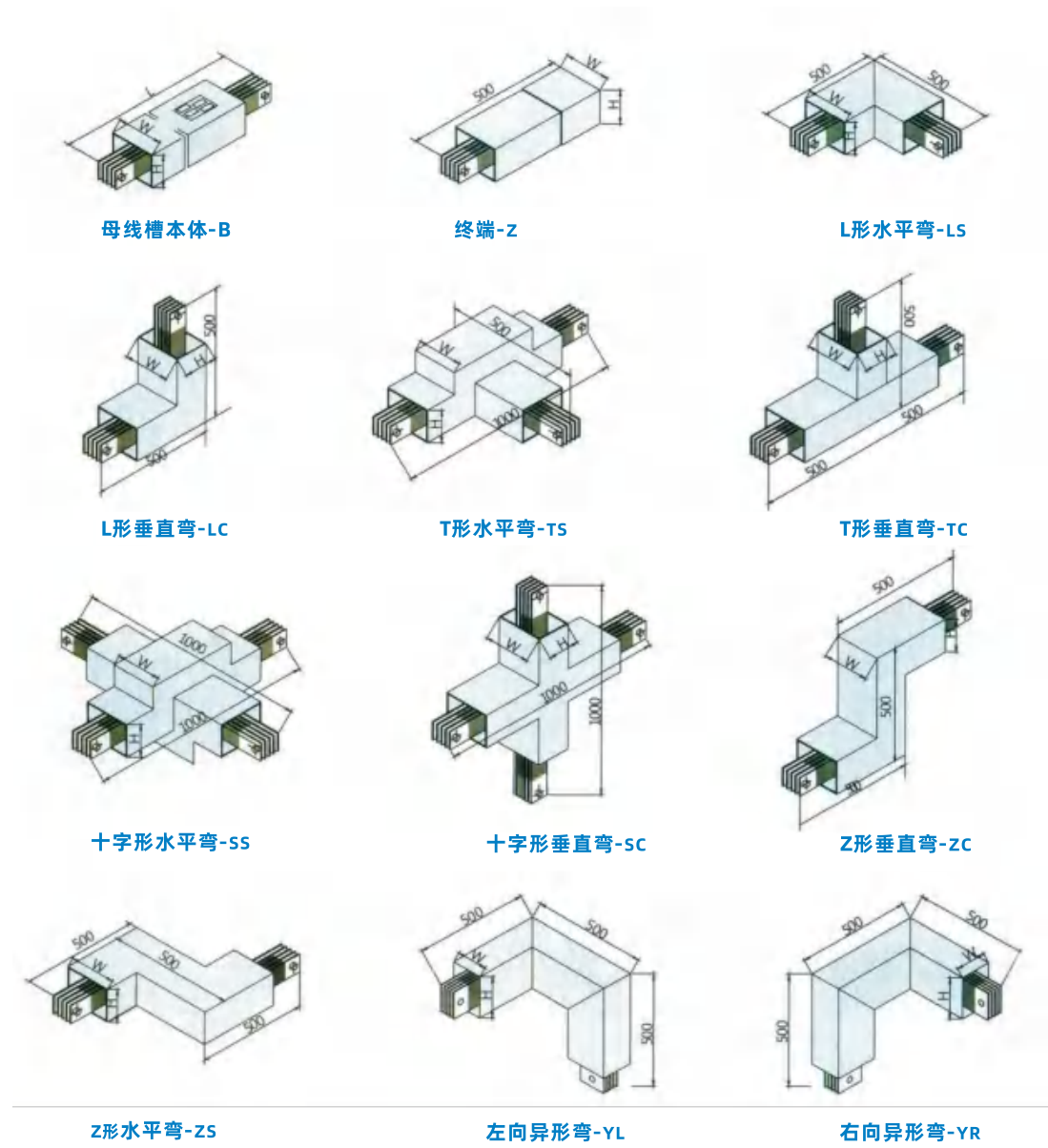
膨胀单元

膨胀单元用来吸收由于热膨胀产生的母线槽轴向变化量的母线干线变化，一般母线槽长度超过80m，必须在其适当的位置配置一节，以自动适应母线槽热胀冷缩的变化。

S-LINE 母线槽

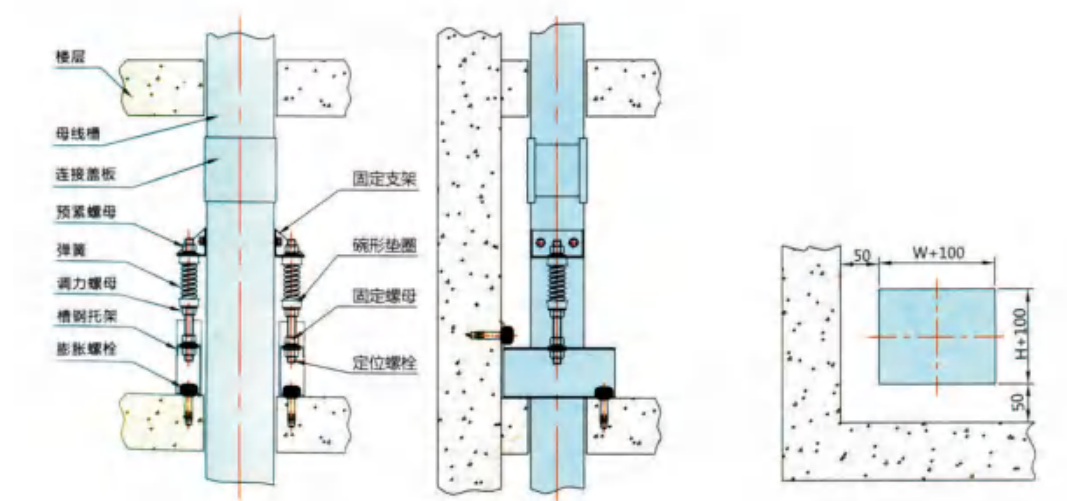
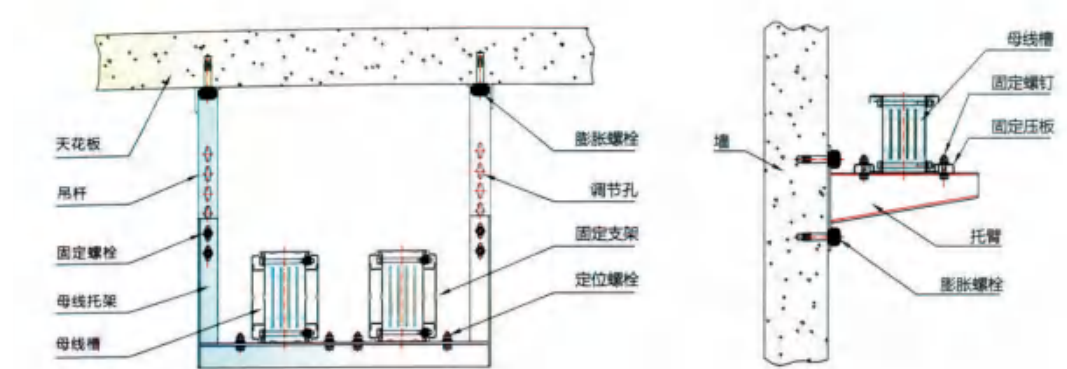
五 弯曲分接单元

母线槽干线系统由本体、终端及L型、Z型、T型、十字型等各类弯头组合而成，适用于母线槽的馈配电和分支，以及水平、垂直的连接和母线槽布局方向的变化。



S-LINE 母线槽

六 母线槽安装方案及预留孔位



S-LINE 母线槽

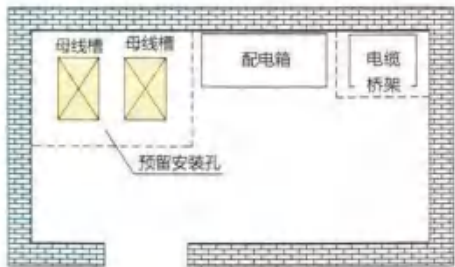
七 高层双母线提供电方案

7.1 适用范围

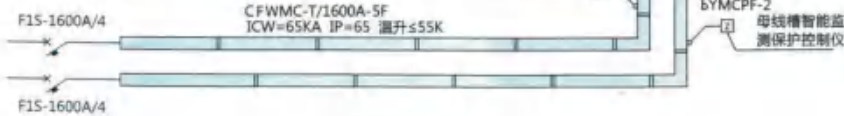
此方案适用于高层建筑，单一母线容量过大，采用双路母线分配容量。

7.2 系统特点

- a. 供电干线由两条母线组成，每层均设置插接口。在正常使用时，插接箱在Ⅰ、Ⅱ段母线间相互错开安装使用，保持两段线线负荷均衡，另一母线槽插接口作备用处理。如当某段母线发生故障时，另一段母线槽的备用插接口可及时提供电源，保证系统正常供电。
- b. 在母线槽内设置 BYMCPF-2 母线槽智能监测保护控制仪，可实时监测母线槽的运行情况，确保母线槽在正常负荷下运行，使用线槽的使用更加经济合理。
- c. 本方案地下室水平部分采用外壳防护等级高达 IP65 的母线槽，能有效防止地下室潮湿或因消防用水而造成用电系统的故障。垂直井道部分采用外壳防护等级 IP65 的母线槽，可有效减少安全事故的发生，使母线槽性能可靠，系统稳定，运行更安全。
- d. 每层母线槽均设置插接口，分接方便，安装快速。插接开关电流等级可根据负荷情况进行选择。
- e. 采用三相五线制的供电系统，当系统发生接地故障时，能迅速切断故障回路，保护人身、设备、线路的安全，提高供电系统的安全性，可靠性。



◆电气竖井平面布置示意图



S-LINE 母线槽

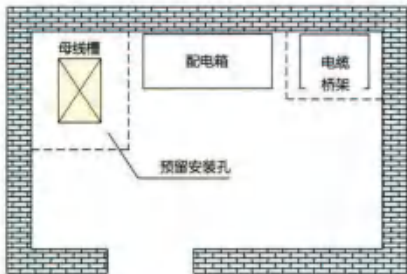
八 高层商住楼母线槽设计方案

8.1 适用范围

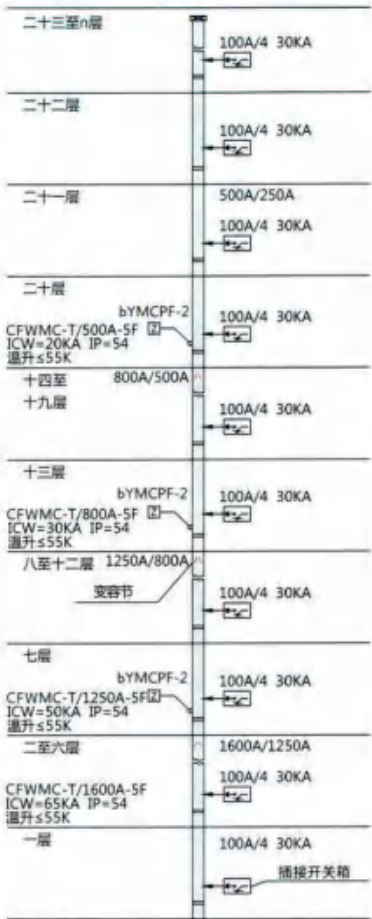
此方案适用于高层商住楼、大型写字楼的供电系统。

8.2 系统特点

- a. 随着母线槽在供电系统中所占的比例不断增加，对母线槽供电的稳定性要求也越来越高。对母线槽能否正常供电，必须有一套完整的监控系统来监控母线槽的运行状况，则不必担心因产品质量、安装质量、以及超负荷运行而造成供电系统故障。
- b. 在母线槽的各参数变化点设置 BYMCPF-2 母线槽智能监测保护控制仪，实时监控母线槽的运行状况，使母线槽在过载短路或其他引起母线槽温升超过允许范围时，能及时有效地得到反馈和保护，确保母线槽在正常负荷下运行。BYMCPF-2 母线槽智能监测保护控制仪设超温报警和极限报警两大功能。当系统运行中超过母线槽的允许温升时，发出母线槽故障信号，如故障没能及时有效地得到排除，控制仪将再次发出危险信号，切断系统总电源，确保供电系统安全。
- c. 由于原有母线槽通过多次变容后，末级无法进行有效保护，所以许多设计人员不提倡采用变容节。在变容后的母线槽加设母线槽智能监测保护仪后，变容难题就迎刃而解，不但可监控系统运行状况，还节省了开发商的投资。
- d. 本方案地下室水平部分采用外壳防护等级高达 IP65 的母线槽，能有效防止地下室潮湿或因消防用水、建筑物漏水而造成母线槽绝缘下降甚至短路。垂直井道部分采用外壳防护等级 IP54 的母线槽，可有效减少安全事故的发生，使母线槽性能可靠，系统稳定，运行更安全。
- e. 每层母线槽均设置插接口，分接方便，安装快速。插接开关箱电流等级可根据负荷要求进行选择。

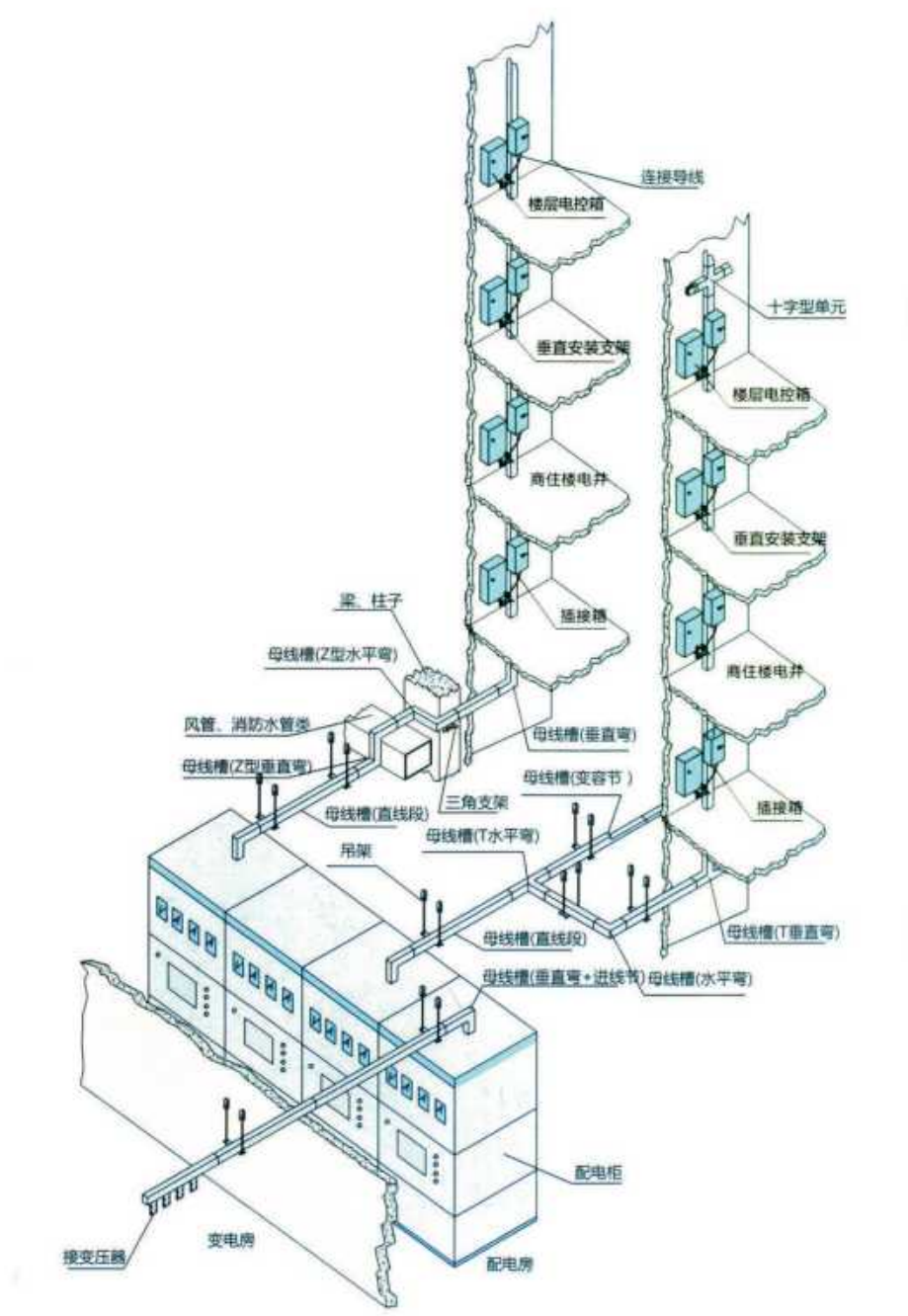


◆电气竖井平面布置示意图



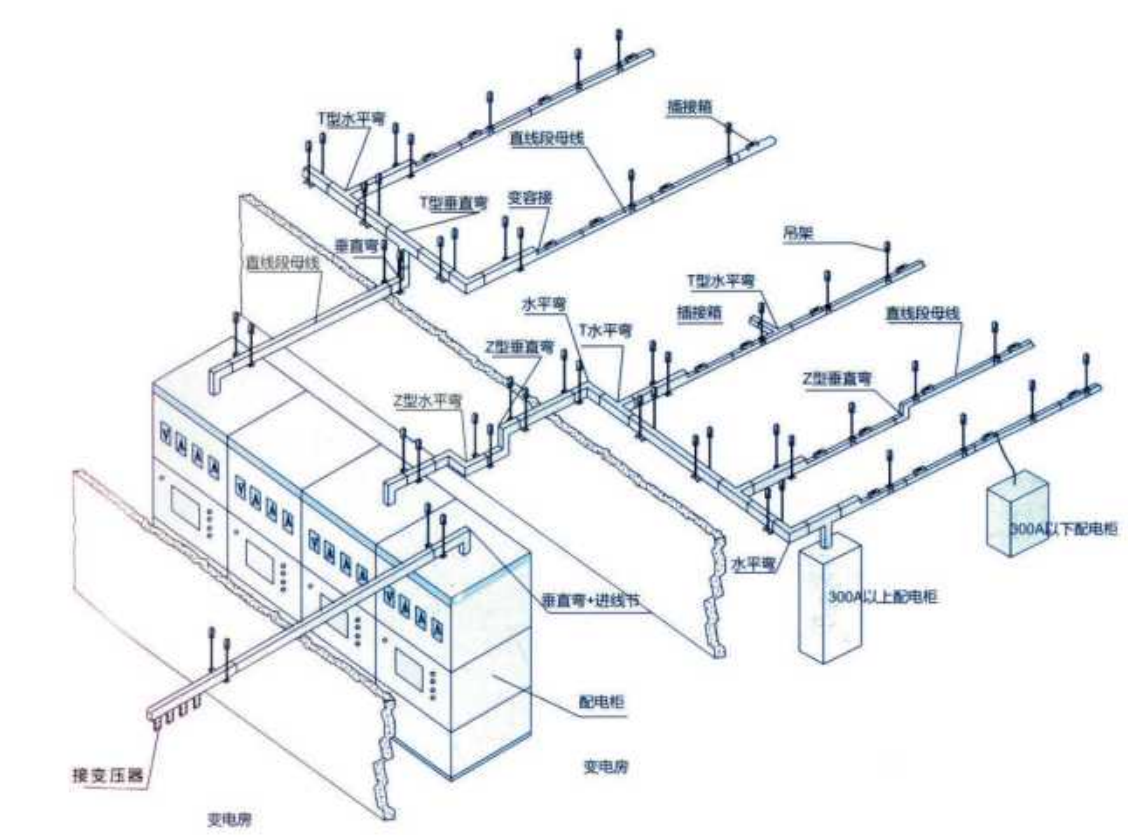
S-LINE 母线槽

九 高层建筑总装示意图



S-LINE 母线槽

十 工厂母线安装布置示意图





案例展示

CASES



案例展示 CASES

【十里银滩】



深圳东海岸首个五星级滨海度假项目——碧桂园十里银滩，集商住、休闲旅游于一体的大型综合旅游度假项目。



使用的产品：
KYN28A-12高压配电柜 25台
GCK低压配电柜 18台
配电箱 116台



案例展示 CASES

【碧桂园华东总部大楼】

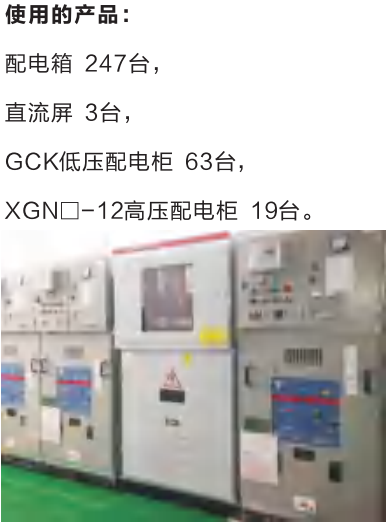


碧桂园华东总部大楼是国内第二幢生态环保办公大楼，项目位于句容市S122快速路南侧、碧桂园大道东侧。项目总建筑面积约153553平米，由一栋主楼、两栋裙楼和地下车库组成，其中主楼为框剪结构、裙楼为框架结构。



使用的产品：
KYN28-12高压配电柜 26台，
直流屏 2台，
GCK低压配电柜 68台

【陈村印象花园】



使用的产品：
配电箱 247台，
直流屏 3台，
GCK低压配电柜 63台，
XGN□-12高压配电柜 19台。

案例展示 CASES

【 清远新亚山湖城 】



碧桂园新亚山湖城位于清远新城中心南山岭生态公园旁，是清远未来绿色中央生活区，是碧桂园集团在清远市场极力打造的市区山水大盘。项目坐拥南山岭数千亩原生态山水资源，占据天然山体8个，天然湖5个，私享62万方原生水面。另外，项目紧邻市政府重点打造的荔枝生态公园，总面积约500亩，是清远中心区最大的生态公园，观景绝佳，自然舒适，堪称清远的中央绿色生态居住城邦，尽情私享原生态自然美景生活。



使用的产品：
KYN28-12A高压配电柜 16台
GCK低压配电柜 48台
配电箱 152台

案例展示 CASES

【 东江凤凰城 】



碧桂园·东江凤凰城紧倚梧桐山脉，毗邻东江文化公园，直享数千米江岸风景。社区规建园林泳池、商业街、教育配套等，毗邻新市区文化广场、文化长廊、体育馆、中小学教育、江东客运站、大学城等市政配套。同时提供周到贴心的物业管理，将引进国家一级资质物业服务。



使用的产品：
XGN□-12高压配电柜 33台
GCK低压配电柜 76台
配电箱 274台

【 钻石湾 】



碧桂园·钻石湾北接顺峰山，东临桂畔湖，对于自然资源相对稀缺的顺德来说，能同时享有顺峰山和桂畔海水轴两大负离子组团，堪称的奢华享受！项目周边涵盖新城区商业、行政、教育的所有配套，据了解，未来项目周边还将配套1万方的高端综合肉菜市场，近7000方的省一级幼儿园，可谓旺中带静、一应俱全。

使用的产品：
XGN□-12高压配电柜 8台
KYN28-12A高压配电柜 4台
GCK低压配电柜 36台
配电箱 40台

案例展示 CASES

部分工程项目



清远职业技术学院



时代廊桥



万科·金色梦想



案例展示 CASES

- 广州群豪文化发展有限公司（广州天河高新园红线内供电工程）
- 惠州市旭晓置业有限公司（地块二）-小径海岸城花园配电工程
- 河南商丘华海置业有限公司“碧桂园天悦府”供配电工程
- 清远市碧盛房地产开发有限公司（#3、#4配电房）配电工程
- 甘肃兰州G1407地块10KV配电室（客户3-5#分配电室）工程
- 湛江市赤坎碧桂园豪庭配电工程
- 河北唐山遵化碧桂园B区配电工程
- 河南平顶山碧海置业有限公司
- 天玺小区供配电工程
- 阳江碧桂园十里江湾二期配电工程
- 陵水风车国际休闲度假村B1区A1栋
- 惠州潼湖凤凰湾花园配电工程
- 广州方圆增城石滩项目临电工程
- 吴川鼎龙湾(D-02地块)10kV变配电工程
- 汕尾城区品清湖幼儿园电房配电工程
- 陆丰凯旋华府项目公变电房配电工程
- 阳春市育德碧桂园房地产开发有限公司一期
- 东莞市景天实业投资有限公司苹果一期项目
- 中山市豪发置业发展有限公司碧豪公馆变配电工程
- 佛山市顺德区容桂旭升变电站10kV东岸甲线改造工程
- 中山碧辉房地产有限公司御秀花园#1、#2电房配电工程
- 梅县盈方创意园一期1#电房高低压柜及表箱用电工程
- 东莞市景天实业投资有限公司变配电工程-苹果一期
- 青海西宁碧桂园房地产开发有限公司3#4#配电室工程
- 惠州市碧秋旅游服务有限公司2×630kA(干变)配电工程
- 茂名市碧桂园尚高房地产开发有限公司（公园壹号）配电工程
- 清远市碧顺房地产开发有限公司（#3、#4配电房）配电工程
- 惠州市惠阳区岐山度假村发展有限公司起凤台六、七期配电工程
- 君悦海一期供电工程－陵水珍珠海岸椰林滨海新区16号地块项目
- 山西晋中碧桂园房地产开发有限公司文苑街项目10kV配电工程
- 信宜项目供电专业首期A1、A3#公变电房、Z1#专变电房供配电工程
- 东莞厚街陈屋(叶志坚1xSCB10-630kVA10-0.4kV变配电增容配电工程)
- 韶关市碧鸿房地产投资开发有限公司太阳城天玺湾#1、#2、#3公用配电房
- 乐昌碧桂园凤凰鸣翠岭303栋-306栋、193栋-196栋地下泵房低压配电安装工程



服务承诺

SERVICE COMMITTED

服务承诺

我公司以“生产优质产品，提供满意服务”作为对用户的承诺，以满足对用户的需求为基本前提，公司建立了完善的服务体系，培养了一支技术过硬，服务周到的技术服务队伍，热情为您提供以下服务：

一、做好售前服务

- 1、及时向新老用户提供您想了解的资料，收到来函来电后，即将相关资料寄出；
- 2、随时欢迎您来参观或学习，我们将热情接待，认真安排；
- 3、每当我公司一种新型产品问世，我们都会及时推送相关信息和有关资料给到新老用户。

二、做好产品的安装调试和修理工作

- 1、首次选用我公司产品的用户，产品现场安装调试，我公司将及时派人员协助调试，并对调试的产品保证质量；
- 2、产品安装调试过程中，我公司参加人员负责解答用户提出的各种相关问题，并传授产品使用中应该注意的事项，备品备件的合理使用等。

三、做好售后服务工作

- 1、我公司将及时处理用户的来函来电，需要我公司派人前往现场解决问题的，我公司将立即派出专业人员，请用户来函说明具体情况;
- 2、设立“400-830-2600”客服热线，专人接听，对问题的处理意见将及时反馈给客户；
- 3、完善售后服务制度、工程巡检制度和项目回访制度，专人跟进，主动巡检，定期走访。