

\*  
温馨提示：  
本公司产品不断完善和发展，样本中所列的技术参数、  
安装尺寸等内容应以本公司最新确认的为准。  
本公司保留对样本的最终解释权。



# AOCHUAN

高低压产品手册  
High & low voltage product manuals

# ELECTRIC

[www.gdaochuan.com](http://www.gdaochuan.com)



**广东奥川电气科技有限公司**  
Guangdong Aochuan Electric Technology Co., Ltd.

地址: 广东省东莞市东莞市道滘小河新基工业区

ADD: Xinji Industrial zone, Xiaohe, Daojiao Town, Dongguan City, Guangdong Province, China.

TEL: 0769-89005151 FAX: 0769-88326500 E-mail: [aoc@gdaochuan.com](mailto:aoc@gdaochuan.com) <http://www.gdaochuan.com>



PRODUCTION  
EQUIPMENT  
— 生产设备



洁净的生产车间，有序的生产流程，先进的检测设备，训练有素的操作工人，为产品性能的稳定提供了可靠的保证。

Clean workshop, orderly production process, advanced test equipments, trained workers ensure the stable product performances and high quality.



让全球用户共同体验  
奥川电气  
的优质产品与卓越服务



编号: N° 0541658

# 营业执照

统一社会信用代码 91441900588253040A

<b>名称</b>	广东奥川电气科技有限公司
<b>类型</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)
<b>住所</b>	东莞市道滘镇小河新基工业区
<b>法定代表人</b>	厉如强
<b>注册资本</b>	人民币叁仟捌佰伍拾壹万元
<b>成立日期</b>	2011年12月15日
<b>营业期限</b>	长期
<b>经营范围</b>	研发、设计、制造、加工、销售: 电气设备及机箱、柜架、五金制品、高低压成套电器及电器元件; 生产、销售: 电控设备、机电设备。(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  2015 年 月 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdga.gov.cn/> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 开户许可证

编号: 5810-04084275

符合开户条件, 准予

核准号: J6020033512302

经审核, 广东奥川电气科技有限公司

开户银行: 中国银行股份有限公司东莞道滘支行

法定代表人(单位负责人): 厉如强

开立基本存款账户。

账号: 697758110836



发证机关(盖章) 2014年 月 日



## YBM(P)-12/0.4 箱式变电站 **柜体**

### 概述

该系列产品具有牢固、隔热通风、性能好、防尘、防潮、外形美观、维护方便等特点。外壳材料有多种选择。如：铝合金板、钢板、复合板、防腐木条、不锈钢板、非金属材料(玻璃纤维、水泥)等。

箱体顶盖设计为双层结构，夹层间充满泡沫塑料，具有良好的隔热作用。高、低室在其内部设计有独立的顶板，变压器室内防凝露及自动控温监视、加热、降温装置。

箱体采用自然通风，也可加装强迫通风设备。门板及侧板外侧对应百叶窗的位置上装有防尘装置。

箱式变电站保护性能完善，操作方便，高低压计量可供选择，可根据用户要求配备无功功率补偿装置。

### 箱体结构

欧式变电站的箱体是由：底座、外壳、顶盖三部分构成。箱式变电站箱式变电站底座一般用槽钢、角钢、扁钢、钢板等，组焊或用螺栓连接固定成形；为满足通风、散热和进出线的需要，还应在相应的位置开出条形孔和大小适度的圆形孔。箱体外壳、顶盖槽钢、角钢、钢板、铝合金板、彩钢板、水泥板等进行折弯、组焊或用螺钉、铰链或相关的专用附件连接成形。



### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
1650mm	375/500/750mm	940mm
1850mm	375/500/750mm	940mm
1600mm	420/500/750mm	840mm
1800mm	420/500/750mm	840mm



## DFW□-12 户外高压电缆分支箱 **柜体**

### 概述

电缆分支箱外壳材料采用覆铝锌板，其厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，表面覆盖层为静电喷涂而成，涂层漆膜厚度不少于 $150\ \mu\text{m}$ 并均匀一致，至少15年不退色，外观颜色为环保绿色。

外壳的防护等级不低于IP33。外壳有足够的机械强度，在起吊、运输和安装时不会变形或损伤。外壳具有防火、防尘、防潮、耐腐蚀、防盐雾、抗污染等特点，适合各种恶劣的环境。

### 结构说明

1. 电缆分支箱柜体的结构满足户外全天候运行条件，保证工作人员的安全，且便于运行、维护、检查、监视、检修和试验。
2. 箱体底部有电缆进出口，每回线路各相均有固定的电缆支架，有防小动物及其他固体异物进入措施。
3. 电缆分支箱全部带防雨檐。
4. 电缆分支箱门锁具有防雨、防堵、防锈功能，门上设挂锁孔，并装有把手和暗门，门子铰链采用内铰链；箱体的门具有限位和防回来功能，开启角度大于 $90^\circ$ ；门的设计尺寸与所装用的设备尺寸相配合；柜门有密封措施；开启式门有专门的铜辫线和箱体接地部分连接；
5. 箱体外有明显的铭牌标识、运行标志和安全标志。厂家名称只出现在产品铭牌中。标识不受气候影响和具有防腐蚀的功能。
6. 箱体在有可靠密封性能的前提下，设足够的自然通风口和隔热措施，以保证在一般周围空气温度下运行时，所有电器设备的温度不超过其最大允许温度，通风口有防小动物和大于 $2.5\text{mm}$ 固体异物进入和防渗、漏雨水措施。
7. 箱体内的隔板用金属材料，其色彩与内部电气设备颜色协调，金属构件亦进行防锈处理和喷涂防护层。
8. 箱门内侧贴有主回路的线路图，同时注明操作程序和注意事项。



### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
1650mm	375/500/750mm	940mm
1850mm	375/500/750mm	940mm
1600mm	420/500/750mm	840mm
1800mm	420/500/750mm	840mm



## KYN28-12

### 铠装移开式交流金属封闭 开关设备 **柜体**

#### 概述

KYN28-12型铠装移开式交流金属封闭开关设备系三相交流50Hz、额定电压12kV的户内成套配电装置，作为发电厂、变电站及工矿企业接受和分配电能之用，并具有对电路实行控制、保护和等功能。

#### 结构说明

开关柜按GB3906的要求进行设计。整体由柜体和可抽出部件（手车）组成，柜体结构均采用敷铝锌钢板或镀锌板用螺栓联接组装而成，开关柜分隔为断路器室、母线室、电缆室和仪表室，所有金属构件均可靠接地，主回路系统的各隔室均有独立的压力释放通道，在电缆室内可设置10×60mm的接地母线。

#### 结构特点

- 1、具有简单有效的“五防”闭锁功能，防止误操作；
- 2、可配用ZN63A（VS1）、VD4、ZN12、3AH、VB2及VEP真空断路器、VC7真空接触器等；
- 3、可配用电压互感器手车、计量手车、隔离手车、熔断器手车等，相同用途的手车具有互换性；
- 4、柜体可靠墙安装、柜前维护，减少占地面积；
- 5、断路器室和电缆室可分别加装加热器，防止凝露与腐蚀发生；
- 6、电缆室空间充裕、可连接多根电缆；
- 7、外壳防护等级为IP4X，手车室门打开及各隔室间防护等级为IP2X。



#### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2300mm	650mm	1500/1660mm
	800mm	1500/1660mm
	1000mm	1500/1660mm





## XGN15-12 交流金属封闭环网 开关设备 **柜体**

### 概述

XGN15-12型交流金属封闭环网开关设备，适用于12kV三相交流50Hz环网或终端供电系统中，起接受、分配电能或过载、短路保护之用，特别适用于无油化、不检修及频繁操作的场所。

### 结构说明

柜体采用敷铝锌板经数控机床加工后组装而成，防护等级达到IP3X，并有可靠的机械联锁和防误操作功能。

### 结构特点

1. 采用的负荷开关是独立单元，内部充以六氟化硫气体作为绝缘介质，长寿命、高参数、无污染、少维护；
2. 外壳选用优质敷铝锌板，具有耐腐蚀、抗氧化、外形结构新颖、美观等优点；
3. 弹簧储能操作，三相可自动跳脱，五防联锁与操作机构一体，联动安全可靠；
4. 环网柜可方便构成环网供电单元及其它接线方式，可扩展性好；
5. 采用六氟化硫负荷开关，综合性能安全可靠，无油、无毒、不会发生火灾爆炸危险。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
1650mm	375/500/750mm	940mm
1850mm	375/500/750mm	940mm
1600mm	420/500/750mm	840mm
1800mm	420/500/750mm	840mm



## XGN2-12 箱型固定式开关设备 **柜体**

### 概述

XGN2-12型开关设备适用于3-12kV三相交流50Hz单母线、双母线、旁路母线系统，为接受和分配电能之用，可满足各类发电厂、变电站（所）及工矿企业的使用要求。

### 结构说明

本开关柜为金属封闭箱型结构，柜体骨架由C型材和G型材组装而成，外形美观，便于组织生产，缩短了生产周期，柜内分隔成断路器室、母线室、电缆室、继电器室，室与室之间用金属隔板隔开。

### 结构特点

1. 断路器室位于柜体下部，可安装机构一体化的断路器，操作维护方便，断路器室设有压力释放通道，若内部电弧发生时，气体可通过排气通道将压力释放。
2. 母线室位于柜体后上部，为了减小柜体高度，母线呈品形排列，相邻母线室用金属隔板隔开，可有效地防止故障影响到相邻隔室。
3. 柜内为空气绝缘，相间、相对地空气绝缘距离大于125mm，柜内均采用较大爬距的支持绝缘子（或套管），使开关柜具有较高绝缘水平和绝缘稳定性。
4. 电缆接线端头距地面600-800mm，便于电缆的制作安装和监测维护，电缆室与电缆沟之间采用塔型橡胶圈封闭，以防潮湿及小动物通过电缆沟进入柜内。
5. 主开关、隔离开关、接地开关及柜门之间的联锁机构均采用强制性机械闭锁方式，产品满足“五防”功能要求。隔离开关、主开关的传动操作设计与机械联锁装置统筹考虑，使用机械联锁装置结构简单、动作可靠。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2650mm	1100mm	1200/1600mm
	1200mm	1200/1600mm





## SRM16□-12/24 全绝缘全封闭充气式金属 开关设备 **柜体**

### 概述

充气柜配用性能良好的无油开关，大大减少了维修和检修工作量。既适合网络节点或用户终端的要求，又满足各种二次变电站对紧凑型开关柜灵活使用的需要。特别适用于机场、地铁、铁路等用电要求较高的场合，适应了小型化、智能化的要求。

### 结构说明

充气柜是将所有高压元件诸如母线、断路器（或负荷开关）、隔离开关、互感器等封闭在充有较低压力SF<sub>6</sub>气体的不锈钢壳体内的中压成套设备。其突出特点是安全、可靠性高，操作简单，免维护、安装方便等。

### 结构特点

- 1.应有空气洁净度为100万级以上，相对湿度低于75%的场地装配，并且有良好的通风换气条件。
- 2.设有SF<sub>6</sub>检漏小室、零部件清洗间、干燥装置。
- 3.有可靠的SF<sub>6</sub>充气及回收装置。
- 4.水压试验和气密性试验装置。
- 5.必备的检测条件及设备：理化检测，绝缘检测，SF<sub>6</sub>气体检测。
- 6.健全质量管理、工艺管理制度。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
1650mm	375/500/750mm	940mm
1850mm	375/500/750mm	940mm
1600mm	420/500/750mm	840mm
1800mm	420/500/750mm	840mm



## GCK 抽出式开关设备 **柜体**

### 概述

GCK低压抽出式开关柜适用于交流50(60)Hz, 额定工作电压小于等于660V、额定电流4000A及以下的控配电系统, 作为动力配电、电动机控制及照明等配电设备。符合GB7251.1、GB/T23359、JB/T9961等相关标准。

### 结构说明

柜体为组合装配式结构, 骨架采用KB型材或KS型材组装而成。水平母线放置柜顶, 顶盖可开启, 柜体装有后门, 采用后出线方式, 安装、维修更便捷。柜体防护等级IP3X-4X, 抽屉采用开门或带门操作方式。开门操作时抽屉采用拔把式二位置、拔把式三位置操作机构和螺旋式推进机构、带门操作时抽屉采用CXJG型操作机构。一次插件采用新型的无活门方式, 可靠性更高。单元回路额定电流600A以下, 其中单元抽屉最大电流可达100A。

### 结构特点

- 1、整柜采用拼装式组合结构, 模数孔安装, 零部件通用性强、适用性好、标准化程度高。
- 2、柜体上部为母线室、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, 以保证安全。
- 3、柜抽屉小室的门与断路器或隔离开关的开关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。
- 4、受电开关、联络开关及MCC柜的抽屉具有三个位置: 接通位置、试验位置、断开位置。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2200mm	600mm	800/1000mm
	800mm	600/800/1000mm
	1000mm	600/800/1000mm



## GCK(II) XJG-8旋转三工位 二代抽出式开关设备 **柜体**

### 概述

GCK(II)低压抽出式开关柜适用于三相交流频率为50Hz,额定工作电压为400V(690V),额定电流为4000A及以下的发、供电系统中,作为动力、配电和电动机集中控制、电容补偿之用。广泛应用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等场所,本产品符合IEC60439·1、GB7251.1、JB/T9661等标准。

本柜体采用了新的制造工艺并各功能各功能单元采用模块化设计,单元组合灵活方便,可实现并替代目前市场上的GCK的所有方案及功能。

### 结构说明

柜体采用组合装配式结构,骨架采用KB型材组装而成。水平母线放置柜顶,柜顶采用敞开式结构,顶盖可开启,柜体装有后门,出线方式采用后出线,安装、维修更便捷。抽屉采用开门操作方式。开门操作时抽屉采用X3G3(旋转三工位)推进机构和BPT(拨把三工位及DJG1·1G旋转三工位)推进机构。一次插件采用新型无活门方式,可靠性更高。单元回路额定电流630A以下,其中1/2单元抽屉最大电流可达到125A,1/4最大63A。柜体防护等级IP4X。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2200mm	600mm	800/1000mm
	800mm	800/1000mm
	1000mm	800/1000mm

### 结构特点

- 1、整柜采用拼装式组合结构,模数孔安装。零部件通用性强、适用性好、标准化程度高;
- 2、抽屉柜有效单元高度1800mm,抽屉单元高度为200mm/300mm/400mm / 500mm / 600mm等;
- 3、柜体上部为母线室、前部为电器室、后部为电缆进出线室,各功能室间有钢板或绝缘板相互隔离,以保证安全;
- 4、柜内抽屉小室的门与断路器或隔离开关的开关操作手柄设有机械连锁,只有手柄在分断位置时门才可以开启;
- 5、MCC柜的抽屉采用机械三工位机构(包括200 / 2mm抽屉)具有三个位置(分离、试验、连接);
- 6、采用高可靠性一次接插件;
- 7、材质可选用冷轧钢板、镀锌板、敷铝锌板。





## GCS 抽出式开关设备 **柜体**

### 概述

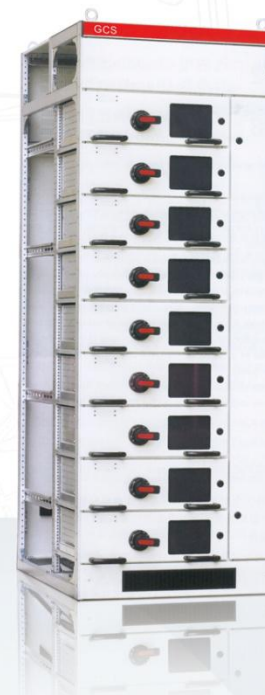
GCS标准型抽出式开关柜适用于三相交流频率为50Hz，额定工作电压为400V，额定电流为4000A及以下的发、供电系统中、作为动力、配电和电动机集中控制、电容补偿之用。广泛应用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等场所，产品符合GB7251.1、GB/T23359、JB/T9661等相关标准。

### 结构说明

1. 框架采用KS型材，主构架上安装模数为E=20mm和100mm的 $\Phi 9.2$ mm的安装孔，使得框架组装灵活方便；
2. 开关柜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。各室的作用相对独立；
3. 水平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，是使主电路具备高短路强度能力的基本措施；
4. 电缆隔室的设计使电缆上、下进出均十分方便；
5. 抽屉高度的模数为160mm。抽屉改变仅在高度尺寸上变化，其宽度、深度尺寸不变，相同功能单元的抽屉具有良好的互换性。单元回路额定电流在400A及以下；
6. 抽屉面板具有分、合、试验、抽出等位置的明显标志。抽屉单元设有机械联锁装置。以抽屉单元为主体，同时具有抽出式和固定性，可以混合组合，任意使用；
7. 柜体的防护等级为IP30-IP40，还可以按用户需要选用。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2200mm	600mm	800/1000mm
	800mm	800/1000mm
	1000mm	800/1000mm



## MNS 抽出式开关设备 **柜体**

### 概述

MNS标准型低压抽出式开关柜，适用于交流50（60）Hz，额定工作电压660V及以下的系统，用于发电、输电、配电、电能转换和电能消耗设备的控制。除一般陆用外，经过特殊处理后还可用于海上石油钻井平台和核电站中。符合GB7251.1、GB/T23359、JB/T9661等相关标准。

### 结构说明

柜体基本框架为C型材组合式结构，框架的全部结构件都经过镀锌处理或敷铝锌板制作。通过自锁紧螺钉紧固互相连接成基本框架，再按方案变化需要，加上相应的门、封板、隔板、安装支架，以及母线、功能单元等零部件，组装成一台完整的装置，内零部件尺寸、隔室尺寸，全部按模数化（模数单位E=25mm）配置。抽屉单元采用高强度阻燃型工程塑料组件，有效地加强了防护安全性能，抽屉单元具有体积小、功能强、互换性高、更换维修方便、接触可靠等特点。柜体可采用侧出线，也可采用后出线方式。垂直通道采用半块功能板方式，便于维护且降低了成本。柜体防护等级IP3X-4X。

### 抽屉类型

抽屉类型分四种标准尺寸，都是以8E（200mm）高度为基准，它们分别为8E/4、8E/2、8E、16E和24E。

单元回路额定电流400A及以下。其中8E/4和8E/2两种抽屉的结构是用阻燃型塑料和铝合金型材组成。四种抽屉单元可在一个柜体中作单一组装，也可作混合组装，功能单元隔离总高度为72E（1800mm）。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2200mm	600mm	800/1000mm
	800mm	800/1000mm
	1000mm	800/1000mm



## GGD 固定式开关设备 **柜体**

### 概述

GGD固定分隔柜适用于发电厂、变电站、工矿企业等电力用户作为交流50Hz额定工作电压380V，额定工作电流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。产品具有分断能力高，动热稳定性好，适用性能强等特点。产品符合GB7251.1、GBT/23359、JB/T9661等相关标准。

### 结构说明

柜架用8MF冷弯型钢材局部焊接拼装而成，其刚性及承载能力均达到电器元件的安装要求，框架上分别有按E=20mm和E=100mm数排列的安装孔，以提高产品的装配的通用性。主母线排列在柜的上部，采用的ZMJ型母线夹为积木式组合结构，用高阻燃PPO材料热注成型，机械强度和绝缘度高，能承受有效值50kA，峰值105kA电流，热稳定冲击力长期允许温度可达120℃。柜体防护等级IP3X。

### 柜体尺寸

高度	宽度	深度
2200mm	600mm	600/800/1000mm
	800mm	600/800/1000mm
	1000mm	600/800/1000mm





# KYN28-12 系列 铠装移开式交流金属开关设备

KYN28-12铠装移开式交流金属开关设备(以下简称开关柜)适用于三相交流50Hz、3.6~12kV单母线分段系统的成套配电装置,作为接受和分配网络电能、并对电路实行控制、保护及监测,广泛应用于电力、冶金、石化、城建等行业中。

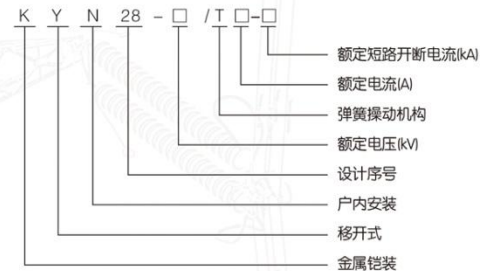
本开关柜满足IEC298、GB3906、DL/T404等标准的有关要求,并具有完善的“五防”功能。本开关柜可配置VD4、3AH、EV12、VB2、VSI(ZN63A)、VDSI(ZN63C)、ZN18(VK)等断路器。

### 正常使用条件

- 环境温度: -15℃~40℃
- 海拔高度: ≤1000m
- 相对湿度: ≤95%(日平均值) ≤90%(月平均值)
- 地震烈度: ≤8级
- 使用场所: 户内, 没有火灾、爆炸危险、严重污染、化学腐蚀、长期剧烈振动等环境场所。
- 注: 超出上述正常使用环境条件, 订货时需要特殊书面说明。



### 型号含义

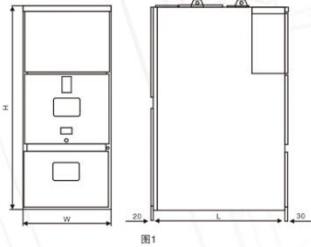


### 技术参数

序号	参数名称	单位	技术数据
1	额定电压	kV	7.2、12
2	额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000
3	额定频率	Hz	50
4	额定峰值耐受电流	kA	50、63、80、100
5	额定短路关合电流	kA	50、63、80、100
6	额定短路开断电流	kA	20、25、31.5、40
7	额定短时耐受电流(4s)	kA	20、25、31.5、40
8	额定雷电冲击耐受电压(峰值)	对地、相间	60; 75
		隔离断口	70;85
	额定工频耐受电压(1min)	对地、相间	32;42
		隔离断口	36;48
9	防护等级		IP4X(外壳)、IP2X(隔板)

### 基本结构

1. 本开关柜主要柜体和可移开部件（简称手车）两部分组成，外壳防护等级为IP4X，各隔室的防护等级为IP2X，具有架空进出线、电缆进出线及其它功能方案。开关柜的安装调试及维护可在正面进行，故可柜前或柜后安装。
2. 外形尺寸及重量见列表、图1。  
本开关柜采用敷铝锌板，经CNC机床加工，采用多重折边，外形美观、高精度、高强度、耐腐蚀、抗氧化。



高度H	2300mm	
宽度W	分支母线电流1250A及以下	800mm
	分支母线电流1600A及以上	1000mm
深度L	电缆进出线	1500mm(1660mm)
	架空进出线	1660mm(1800mm)
重量	800-1200(kg)	

### 手车

1. 根据用途不同手车分断路器手车、电压互感器手车、计量手车、隔离手车，同规格的手车可以自由互换。手车在柜体内有试验(隔离)位置和工作位置，每一位置都分别有定位装置，以保证联锁可靠。手车需要移出柜体时，用一只专用转运车，就可以方便取出，进行各种检查、维护。
2. 断路器手车用转运车推入柜体后，首先定位于试验(隔离)位置，手车于柜体锁定后，才能摇动推进机构，将手推车向工作位置。

### 隔室

1. 开关柜按照柜内主要功能元件分为手车室、母线室、电缆室和继电器室(见图2)。

#### A. 母线室 B. 手车室 C. 继电器室 D. 电缆室

1. 外壳
2. 母线室后封板
3. 穿墙套管
4. 静触头盒
5. 电流互感器
6. 接地开关
7. 一次电缆
8. 接地铜排
9. 一次电缆孔封板
10. 二次插件
11. 活动帘板
12. 手车
13. 二次线槽
14. 泄压装置

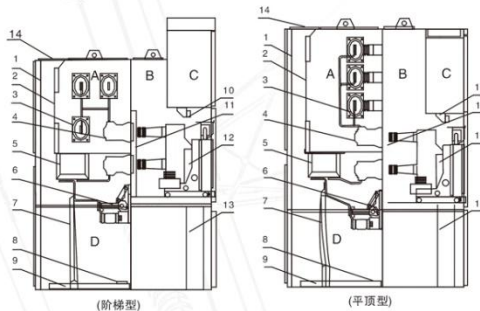


图2 开关柜结构示意图

### 2. 手车室

手车底部两侧设有导轨，以锁定手车底盘并供手车在试验(隔离)位置和工作位置间移动。隔室内触头盒安装板前端设有活动帘板，当手车从试验(隔离)位置移向工作位置时活动帘板自动打开，当反向移动时则自动闭合，形成有效的防护隔离。上下帘板独立运动，并可以分别锁定，检修时，可锁定另一侧的活门，从而保障检修、维护人员安全。

### 3. 母线室

母线室内安装三相矩形铜母线。各个开关柜的母线室经套管连通，如出现内部故障电弧时，能有效把故障限制在隔室内而不向其它柜蔓延。

### 4. 电缆室

电缆室空间较大，电缆安装高度大于700mm，可装多根电缆。电缆室内根据主回路方案的需要，可以安装电流互感器、接地开关、避雷器等。开关柜底板上开设有主电缆进出孔及可拆卸封板，方便施工和维护。

### 5. 继电器室

继电器室用于安装继电保护、控制等二次元件。

### 防止误操作联锁装置

1. 开关设备内装有安全可靠的联锁装置，完全满足“五防”的要求。
2. 仪表门上装有提示性的按钮或者KK型转换开关，以防止误合、误分断路器；
3. 断路器手车在试验(隔离)位置或工作位置时，断路器才能进行合分操作，断路器合闸时，手车的推进机构无法操作，防止了带负荷推拉断路器；
4. 仅当接地开关、断路器同时处在分闸状态时，手车才能移至工作位置；
5. 断路器退出到试验位置或移出柜体后，接地开关才能合闸；
6. 接地开关处于分闸状态时，后门(或后封板)无法打开，防止了误入带电间隔；
7. 断路器手车在工作位置时，二次插头被锁定不能拔出；
8. 各柜间可根据需求设置电气或机械联锁。

### 泄压装置

在手车室、母线室和电缆室的上方均设有泄压装置。当室内发生内部故障电弧时，伴随电弧的出现，开关柜内部气压升高，顶部装备的泄压金属板被自动打开，释放压力和排泄气体，以确保人员和开关柜的安全。

### 接地装置

在电缆室内单独设有接地铜排，此排贯穿相邻各柜，并与柜良好接触，使整组柜处于良好接地状态之中，确保运行操作人员触及柜体时的安全。

## XGN15-12系列 交流金属环网开关设备

XGN15-12系列交流金属环网开关设备是以六氟化硫开关作为主开关，而整柜采用空气绝缘适用于配电自动化、既紧凑又可扩充的金属封闭式开关设备。具有结构简单、操作灵活、连锁可靠、安装方便等特点，对各种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需求。

XGN15-12系列交流金属环网开关设备的主开关分别采用本公司生产FLN36-12D和FLN48-12D型或ABB产SFG型SF6负荷开关及施耐德SC6负荷开关；也可根据用户需要配装具有当今国际最高技术水平的乌克兰产BP系列永磁机构真空断路器或ABB产VD4型断路器。环网柜内主开关的操作方式有手动、电动两种。与FTU、RTU配合可满足“四遥”要求。

本产品符合：IEC298、265、129、694、420、56、529、932、GB3804、3906、11022

### 正常使用条件

- 海拔高度 ≤ 1000m
- 环境温度：+45℃ ~ -35℃，最大温差 ≤ 25℃
- 日相对湿度平均值不超过95%
- 月相对湿度平均值不超过90%
- 抗震能力：地震烈度不超过8级
- 无剧烈震动和冲击以及有火灾、化学腐蚀、爆炸危险的场所。
- 注：超出上述正常使用环境条件，订货时需要特殊书面说明。



### 型号含义



### 用途

XGN15-12系列交流金属环网开关设备适用于交流50Hz、12kV的电力系统，广泛应用于工业及民用电网及供电末端。

特别适用于以下场所：城市居民区配电、小型二次变电站、开闭所、箱式变电站、工矿企业、商场、机场、地铁、风力发电、医院、体育场、铁路、隧道等。

### 技术参数和尺寸

额定电压	12kV		
额定雷电冲击耐受电压	相间及相对地	kV	75
	断口间	kV	85
一分钟工频耐受电压	相间及相对地	kV	42
	断口间	kV	48
额定频率	Hz 50/60		
额定电流	主母线	A	630 1250
	分支母线	A	630
额定短时耐受电流	主回路	kA	20/3S(25/2S)
	接地回路	kA	20/2S
额定峰值耐受电流	kA 50 63		
转移电流	A 1700		
防护等级	IP3X		
负荷开关机械寿命	次 2000		
接地开关机械寿命	次 5000		
负荷开关柜	柜宽	mm	375.500.650.750
	柜深	mm	916.940
	柜高	mm	1635.1885
断路器柜	柜宽	mm	650.750
	柜深	mm	916.940
	柜高	mm	1635.1885.2000



### XGN15-12 II、III 型环网柜结构

XGN15-12 II、III 型交流金属环网开关设备由以下四个部分组成:

整个XGN15-12 II、III 型开关柜可分成上下二个单元, 柜的上部单元包括母线室、负荷开关、操动机构室和低压室, 与下部单元电缆室可组成一个整柜, 也可分隔开来。可以安全方便地对装于上部单元内的设备进行检修及改造, 必要时并可更换整个上部单元。

#### 母线室

母线室布置在柜的上部。在母线室中主母线连接在一起, 贯穿整排开关柜。

#### 开关室

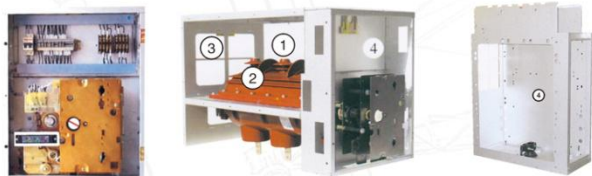
开关室内装一台FLN36-12D型六氟化硫负荷开关, 负荷开关的外壳由环氧树脂浇注而成, 充六氟化硫气体为绝缘介质。开关室内可根据客户要求设SF6气体密度计或带报警触点的气体密度器。

#### 操动机构、联锁机构和低压控制室

带联锁的机构同时起到控制盘的作用。机构室内装有带位置指示器的弹簧操动机构和机械联锁装置, 也可装设辅助触点、跳闸线圈、紧急跳闸机构、电容式带电显示器、钥匙锁和电动操作装置。低压室空间供装设控制回路、计量仪表和保护继电器, 750mm宽柜设有二个相同的低压室, 可装更多附件。

#### 电缆室

电缆室主要用于电缆连接, 单芯或三芯电缆可以采用最简单的非屏蔽电缆头进行连接, 同时充裕的空间还可以容纳避雷器、电流互感器、下接地开关等元件。按标准设计, 柜门有观察窗和安全联锁装置。电缆室底板配密封盖和电缆夹。电缆室底板和门框可拆下, 方便电缆安装。



① 母线室    ② 开关室    ③ 操动机构、联锁机构和低压控制室    ④ 电缆室

### XGN15-12 II 型环网柜基本组件

FLN36-12D型开关设备是本公司引进外国技术并按照国内电力系统要求而自行研制开发、生产的。其主要元器件均为国内优质产品。

开关设备为双断口、三工位 (也可按客户要求装配成二工位)、旋转式动触头, 以SF6气体为灭弧介质。动触头置于加强结构的压铸环氧树脂外壳中。每个开关充以相对压力为0.4bars的SF6气体后是永久密封的, 用氦检测器可以检查有无气体渗漏。在环网柜内典型的安装方式是在电缆室和母线室之间至一钢板, 水平安装。这种安装方式将母线与电缆接头之间相隔离以符合运行维护的最严格安全要求。

在外壳后部有一个结构薄弱点, 假若负荷开关进行分、合时内部电流发生燃弧, 它将被冲开, 随后柜上面的泄弧活门中开并将过压气流导向柜外。

#### 操作机构

##### 双功能单弹簧操作机构: K型机构

开关功能: 利用操作杆或电机独立地进行分合闸操作  
接地开关功能: 利用操作杆独立地进行分合闸操作, 操作能量由压缩弹簧提供, 该弹簧释放后, 使触头闭合或断开。



K型机构

##### 双功能双弹簧操作机构: A型机构

开关功能: 利用操作杆或电机独立地进行分合闸操作, 操作能量由压缩弹簧提供, 该弹簧释放后, 使触头闭合。利用按钮(O)或脱扣单元或分励脱扣装置独立地进行分合闸操作。

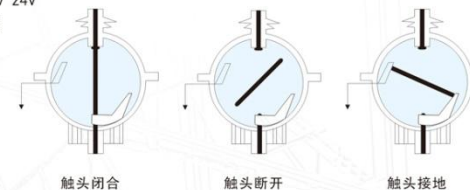
接地开关功能: 利用操作杆独立地进行分合闸操作, 操作能量由压缩弹簧提供, 该弹簧释放后, 使触头闭合或断开。



A型机构

#### 可选组件:

- 电动操作: AC: 220V 110V  
DC: 220V 110V 48V 24V  
辅助开关5常开1常闭
- 分励脱扣线圈 (A型机构用)  
AC: 220V 110V  
DC: 220V 110V 48V 24V
- 熔断器熔断辅助指示开关
- RTU、FTU的通讯接口
- 故障指示器



## SRM12-12/24 系列 全绝缘全封闭充气式金属开关设备

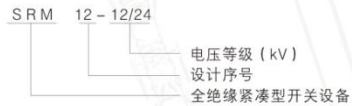
SRM12系列全绝缘全封闭充气式金属开关设备(以下简称充气柜)是一个完全密封的系统,其所有带电部分以及开关密封在不锈钢的壳体内。整个开关装置不受外部环境条件的影响,从而可以确保运行可靠性及人身安全,并且实现了免维护。通过选择可扩展母线,可以实现任何组合,达到模块化。扩展母线完全绝缘和屏蔽,确保了高可靠性和安全性。充气柜同时可以提供工业化的自动化解决方案,形成了智能化开关的概念,并将现场安装及调试工作量降至最低。

所有高压带电部分位于不锈钢箱体内,箱壳为不锈钢密封焊接,充入工作压力1.48bar的SF<sub>6</sub>气体,防护等级为IP67。可安装于潮湿、多沙多尘、盐污、矿山、箱式变电站和任何由于空气污染易引发表面污染的场所而不必采取特别的预防措施。无需母线清扫和防小动物。即使是断路器室也具有IP67的防护等级。扩展母线为完全绝缘和全屏蔽,以保证不受外部环境变化的影响且免维护。

### 正常使用条件

- 海拔高度 ≤ 1000m
- 环境温度: +45℃ ~ -35℃, 最大温差 ≤ 25℃
- 日相对湿度平均值不超过95%
- 月相对湿度平均值不超过90%
- 抗震能力: 地震烈度不超过8级
- 无剧烈震动和冲击以及有火灾、化学腐蚀、爆炸危险的场所。
- 注: 超出上述正常使用环境条件, 订货时需要特殊书面说明。

### 型号含义



### 特殊条件

遵循IEC 60694标准,对于有别于正常操作条件下的特殊运行条件,制造商和最终用户必须取得一致。如果涉及特殊恶劣的运行环境,则必须向制造商和供应商咨询。

当电气设备安装在海拔高度为2500米以上时,需特别注明,以便制造时对压力进行调整。

### 技术参数

项目	单位	C模块	F模块	V模块		CB模块	
		负荷开关	组合电器	真空开关	隔离/接地开关	真空断路器	隔离/接地开关
额定电压	kV	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24
工频耐受电压	kV	42/50	42/50	42/50	42/50	42/50	42/50
雷电冲击耐受电压	kV	95/125	95/125	95/125	95/125	95/125	95/125
额定电流	A	630/630	注1)	630/630		1250/630	
分断能力							
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	A	31.5-					
接地故障开断电流	A	200/150					
接地故障时纯电容的开断电流	A	115/87					
短路开断电流	kA		注2)	20/16		25/20	
关合能力	kA	63/52.5	注2)	50/40	50/40	63/50	63/50
短时耐受电流2秒	kA	25/-					
短时耐受电流3秒	kA	-/21		20/16	20/16	25/20	25/20
机械寿命	次	5000	3000	5000	2000	5000	5000

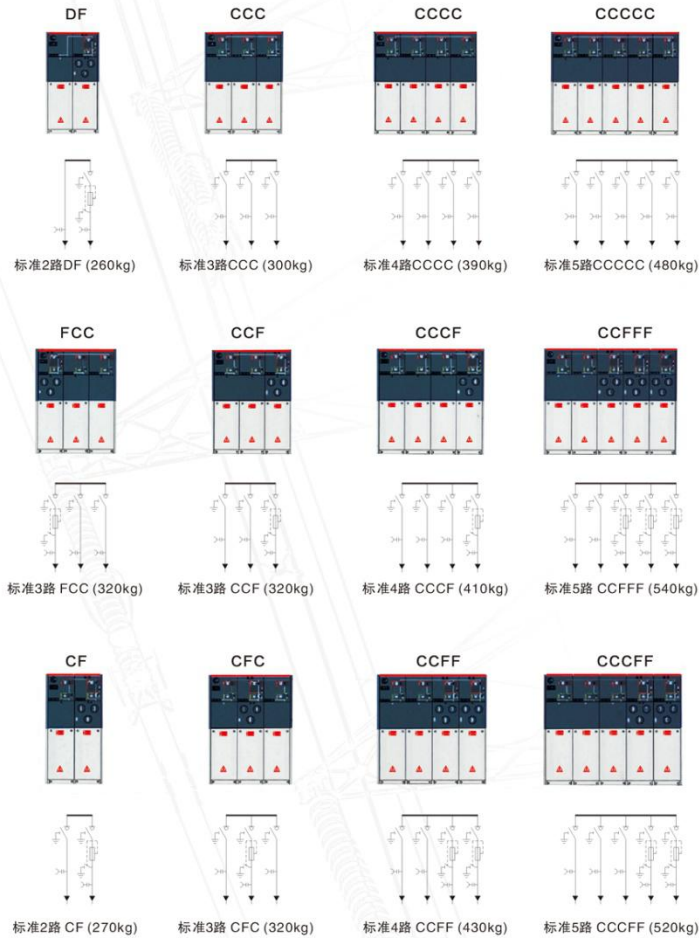
注: 1) 取決与断路器的额定电流。

2) 受限于高压断路器。

3) SRM12系列充气柜遵循IEC 60056, IEC 60129, IEC 60265, IEC 60298, IEC 60420, IEC 60694, GB/T11022, GB 3906, GB 1985, GB 16926, GB 38041, GB 1984, GB 3309等标准。

标准组合

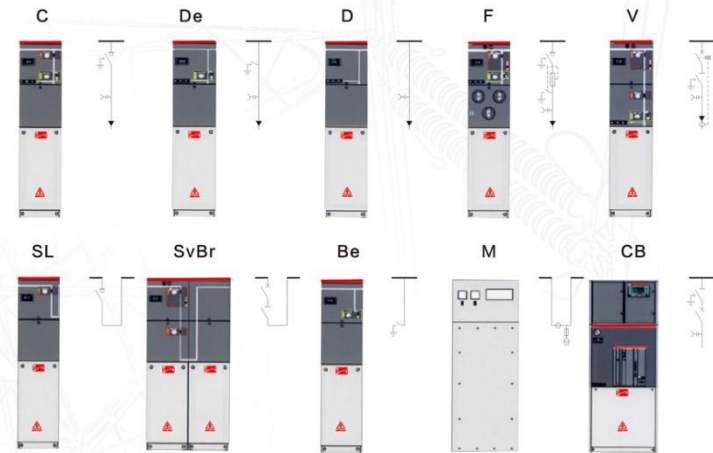
SRM12系列充气柜提供以下标准组合



SRM12系列可用模块

符号	功能单元名称	单元宽度(mm)	
		12kV	
C	负荷开关模块	325	
De	带地刀的电缆连接模块	325	
D	不带地刀的电缆连接模块	325	
F	负荷开关熔断器组合电器模块	325	
V	真空开关模块	325	
SL	母线分段开关模块(负荷开关)	325	
SvBr	母线分段开关模块(真空开关)	325	
Sv	总是跟母线提升模块在一起	650	
Be	母线接地模块	325	
M/PT	标计模块	750	
CB	真空断路器模块	600	

注：单个SRM12系列模块必须加扩展头后才能使用。



重量表(这些重量没有考虑附件)

标准1路	130kg(12kV)	标准2-4路	12kV见标准组合
6路大约为	570-800kg(12kV)	M表计柜大约为	250kg(12kV)

注：标准24kV的重量则在12kV的标准重量每单元增加20Kg。



## DFW□-12系列 户外高压电缆分支箱

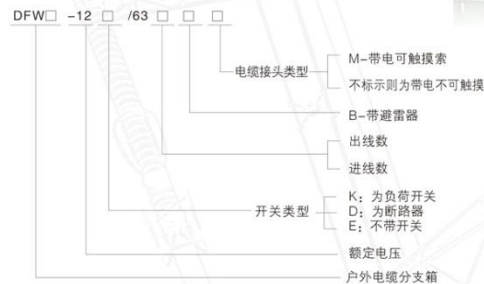
本产品采用六氟化硫负荷开关或真空断路器作为控制开关(也可不装),可触摸屏蔽型硅橡胶电缆接头,具有较强的有功负载及空载电缆电流的开断能力和短路电流配以的关合能力,并可根据用户要求装配避雷器及接地故障指示器。

该系列产品中每条环网联结线上都可配装负荷开关或真空断路器,任何一条分支回路都可以自由地退出和投入运行,而其它环网回路不受影响,负荷开关上可以附装熔断器。当某分支回路发生短路时,该支路上的熔断器可快速断开故障回路,并撞击负荷开关的脱扣器使之分闸,故障回路被隔离,这样便保证了非故障分回路的供电连续性。

### 正常使用条件

- 环海拔高度 ≤ 3000米
- 环境温度 +55℃ ~ -45℃
- 无经常性剧烈震动或常年腐蚀的场所
- 安装位置: 户外
- 使用环境场所: 街道边、绿化带, 要求倾斜度不大于3°

### 型号含义



### 适用场所

本产品广泛应用于10KV电力系统中电缆分接,其连接方式简单、灵活方便、安全可靠、坚固耐用。带电部分为全绝缘、全密封结构。如采用防洪可触摸型电缆头,还可以耐洪水侵袭,极大地提高供电可靠性。

该产品广泛用于城市工业小区、住宅小区、商业中心、矿区机场、铁道、风力发电站、开闭所和钢铁、石油、化工、水泥等大型企业以及其它场合的配电网,特别适合城市道路电网改造工程,可大大节省电气设备和电缆投资,提高供电可靠性。

### 主要技术参数

#### (A)不带开关型

额定电压	12kV	回路电阻	≤ 40 μ Ω
额定电流	630A	导体工作温度	≤ 95℃
额定频率	50Hz	防护等级	IP33
局部放电	≤ 10pC/13kV	潮湿实验	11kV/100h
额定热稳定电流	20kA/2s	适用电缆类型	交流聚乙烯电缆
额定动稳电流(峰值)	50kV	适用电缆截面	35~400mm <sup>2</sup>
工频耐压	45kV/1min	适用环境温度	-45℃~+55℃
雷电冲击耐压	105kV	适用海拔高度	≤ 3000m

#### (B)带开关型

额定电压	12kV	额定闭环开断电流	630A
额定电流	630A	额定短路开断电流	20kA
额定频率	50Hz	回路电阻	≤ 120 μ Ω
额定短时耐受电流	20kA/3s	负荷开关机械寿命	2000/5000次
额定峰值耐受电流	50KV	防护等级	IP33
工频耐压(有效值)	42kV/1min	SF <sub>6</sub> 气体压力	0.045Mpa/20℃
雷电冲击耐受电压	75kV	SF <sub>6</sub> 气体年泄漏率	< 0.05%/年
二次回路工频耐压	2kV/1min	导体工作温度	≤ 95℃
负极性直流耐压	52kV/15min	适用电缆类型	交流聚乙烯电缆
局部放电	≤ 10pC/13kV	适用电缆截面	≤ 400mm <sup>2</sup>
额定电流开断次数	100次	适用环境温度	-45℃~+55℃
额定电缆开断电流	10A	适用海拔高度	≤ 2500m

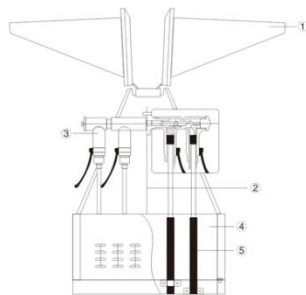
## 产品结构

### 不带开关型

不带开关电缆分支箱系户外设计、全密封结构，全绝缘、防尘、防潮、抗洪水、耐腐蚀、环境适应性强。柜体防护等级达IP33。电缆接头支架采用不锈钢材料，外壳采用不锈钢或冷轧板喷涂制造。

电缆接头支架位于分支箱的上部，用来支撑套管，套管则用来固定电缆接头，如果是带避雷器，避雷器安装在电缆接头的末端。另外，短路故障指示器和带电显示器也装在分支箱内。箱内所有主回路带电部件由预制插入式电缆终端头绝缘处理。电缆隔板位于箱体下部，有电缆固定夹和接地端子。箱体布局合理，体积小，结构紧凑，外形美观大方，安装简单，免维护。不带开关系列分支箱主要由四部份组成(见右图)

①上侧门 ②套管支架 ③电缆终端头 ④下箱体 ⑤电缆



### 带开关型

带开关壳体材料全部采用不锈钢或冷轧板。钢板表面喷漆，厚度在于2mm，具有很强的抗腐蚀能力和机械强度，顶盖为空气夹层式双层结构，并设有通风孔，进风口设在箱体下部，出风口设在箱体顶部，隐藏于顶檐下面，可形自下而上的对流空气，箱体底部上设有可拆卸隔板，有电缆进出孔，可防止小动物进入，并使箱体具有良好的隔热通风效果。

箱体内部为原装进口或国产的SF6绝缘三工位负荷开关及全封闭充气式 SF6负荷开关式真空断路器，开关气体全密封结构，不需加热器，无凝露问题，免维护，箱体内外无裸露带电体，负荷开关机械寿命达 2000/5000 次；高压进出线通过环氧树脂套管连接。电缆室的每个间隔都用钢板隔开。前门与相应的接地开关之间都有联锁，只有在接地开关合上的时候前门才能打开，每个间隔都配有一组三箱带电显示器。挂锁装置，可将开关锁定在任一状态(合闸、分闸、接地其中之一)。

负荷开关上设有角头位置观察窗，可以直接看到触头的状态，另有位置指示器与开关操作轴相联，保证位置指示准确。负荷开关与接地之间的机械联锁以防止错误操作。电缆头为防水、带电可触模型，抗洪水，并且可以灵活地进行电缆连接及扩展。预留遥测遥控、电动操作和SCADA功能，可轻松升级，逐步实现配电自动化，箱体四面明显部位均印制“止步，高压危险！”等警示字样和警示标志。



带开关系列分支箱主要由五部份组成：

(一)户外箱：用2.0mm厚的不锈钢焊接成形，按用户要求外表分为镜面或砂面喷漆(驼灰色或环保绿色)。

(二)内框架：用钢板、型材焊成并进行整体热镀锌处理。负荷开关及进、出线电缆接头固定在框架上面，整体安装在户外箱内，操作机构室、电缆进、出线室均为全封闭小室。

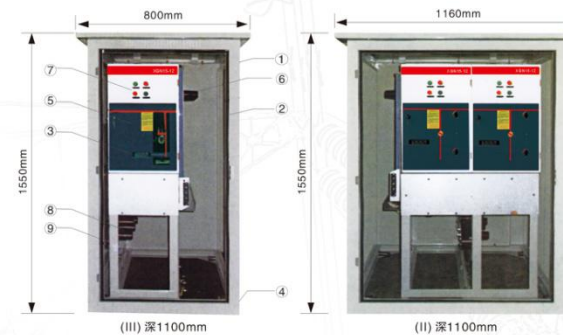
(三)开关室：内装SF6负荷开关，其开关型号分别为FLN36-12D、SFG-12型及全封闭充气式SF6负荷开关或真空断路器。

(四)电缆进线室：内装可触摸屏蔽开硅橡胶电缆接头及带电显示装置。

(五)电缆出线室：按照出线分支多少装配相应数量的电缆接头及电缆固定框架。

如下图所示DFW□-12(ⅡⅢ)型电缆分支箱可分为五部分。

- ①外箱体 ②内框架 ③带电显示器 ④吊装杆 ⑤面板  
⑥进线电缆头 ⑦负荷开关室 ⑧出线电缆头 ⑨浇水母排



## 产品结构图

DFWB-12(ⅡⅢ)型结构图  
(内装SFG-FLN36型负荷开关)



DFW□-12(Ⅳ)型结构图  
(内装充气式全封闭负荷开关或真空断路器)





## GXGN□-12/630 系列 固体绝缘环网开关柜

GXGN□-12/630是应用于中压配电网固体复合绝缘环网主单元开关。在同一个供电单元里A、B、C三相是由三个独立的模块组合而成，可为配电网提供若干的组合。复合绝缘有负荷开关、断路器并且有手动、电动等多种操作功能，通过选配FTU等多种智能化控制器及其他相关设备，实现不同程度的控制、测量和保护功能。

设备组合灵活，用户可根据不同的投资阶段分期配置控制设备可选器件，升级能力强且节省投资。复合绝缘负荷开关、断路器的操作机构为独立的快合快分手动操作机构与机械传动的电机合闸/分闸操作机构的组合。负荷开关电动操作机构电动储能直接释放能量合闸，因此在任何情况下都能保持与手动机构同等的简洁性和可靠性。

### 正常使用条件

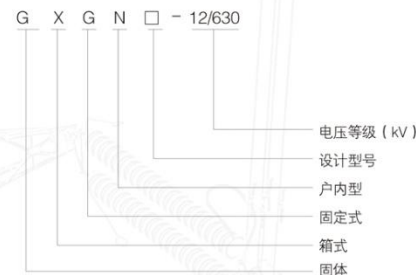
- 环境温度最高温度 +40度
- 日最大平均相对湿度 95%
- 日平均温度 +35度
- 月最大平均相对湿度 90%
- 最低温度 -40度
- 最大海拔高度 4000米

### 特殊条件:

遵循IEC60694标准，对于有别于正常操作的条件下特殊运行条件，制造商和最终用户必须取得一致。如果涉及恶劣的运行环境，则必须向制造商和供应商咨询。



### 型号含义



### 技术参数和尺寸

序号	项目	单位	参数		
1	额定电压	kV	12	24	
2	额定电流	A	630	630	
3	额定频率	Hz	50	50	
4	额定绝缘水平	42/48	一分钟工频耐压: 对地、相间隔离/断口	42/48	65/75
			雷电冲击耐压: 对地、相间隔离/断口	75/85	125/145
5	额定短时耐受电流(主回路及接地回路)	kA	25	25	
6	额定峰值耐受电流	kA	50	50	
7	额定短路持续时间	s	3	3	
8	额定动稳定电流	kA	50	50	
9	熔断器回路额定电流(最大)	A	125	125	
10	额定转移电流	A	1700	1700	
11	真空断路器开断能力	kA	25	25	
12	负荷开关机械寿命	次	5000	5000	
13	真空断路器机械寿命	次	10000	10000	
14	接地开关机械寿命	次	2000	2000	
15	操作电源电压	V	24V DC	24V DC	
			220V AC/DC	220V AC/DC	



## XGN2-12(G) 系列 箱型固定式金属封闭开关设备

XGN2-12箱型固定式金属封闭开关设备(简称开关柜), 用于12kV及以下三相交流50Hz系统中作为接受与分配电能之用, 特别适合于频繁操作的场合, 其母线系统为单母线也可派生出单母线带旁路和双母线结构。XGN2-12箱型固定式金属封闭开关设备, 是在普通型开关柜基础上已派生出适合高海拔地区使用的高原型产品。

本开关柜符合国家标准GB3906《3-35kV交流金属封闭开关设备》及国际标准IEC298的要求, 并且具有“五防”闭锁功能。

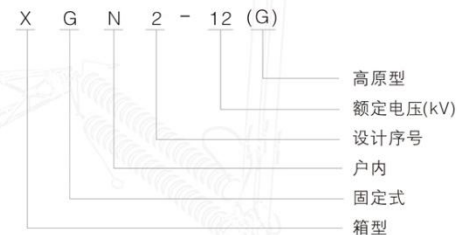
本开关柜的主开关采用ZN28A-10系列真空断路器及SN10-10型少油断路器配用CD10系列及CD17系列电磁和CT8系列及CT17/CT19系列弹簧操动机构, 根据用户需要也可采用ZN28-10、ZN73等整体式断路器, 隔离开关采用GN30-10旋转式隔离开关、GN22-10大电流隔离开关和GN30-10旋转式大电流隔离开关系列产品。

### 正常使用条件

- 环境温度: 上限+40C; 下限-5°C;
- 海拔高度不超过1000m; 高原型开关柜海拔高度不超过3000m;
- 相对湿度: 日平均值不大于95%, 月平均值不大于90%;
- 水蒸气压: 日平均值不大于 $2.2 \times 10^{-3}$ Mpa, 月平均值不大于 $1.8 \times 10^{-3}$ Mpa;
- 地震裂度不超过8度;
- 没有火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈震动的场所。



### 型号含义



### 适用范围

XGN2-12(G)箱型固定式交流金属封闭开关设备, 适用于3.6-12KV三相交流50Hz, 额定电流630-3150A系统中作为接受与分配电能之用的户内成套配电设备, 其母线系统为单母线。

本产品符合我国国家标准GB3906-1991《3-35KV交流金属封闭开关设备》的有关规定, 符合国际电工委员会IEC298《交流金属封闭开关设备和控制设备》标准, 满足DL402、DL404标准, 达到“五防”闭锁要求。

### 技术参数

项目名称	单位	技术参数						
额定电压	kv	10						
额定工作电压	kv	12						
额定电流	A	630	1000	1000	1250	2000	2500	3150
额定短路开断电流	kv	20		31.5			40	
额定短时耐受电流(4S)	kv	20		31.5			40	
额定峰值耐受电流	kv	50		80			100	
额定短路关合电流(峰值)	kv	50		80			100	
防护等级		IP2X						
操作方式		电磁式、弹簧储能式						
外形尺寸(宽x深x高)	mm	1100 x 1200 x 2650(1250A以下)						

\*高原型开关柜额定电流为630/1000/1250A

\*高原型开关柜外形尺寸为1200x1350x2900mm

## YBM(P)-12/0.4系列 箱式变电站

YBM(P)-12/0.4系列箱式变电站，是将高压电器设备、变压器、低压电器设备等组合成紧凑型成套装置，用于城市高层建筑、城乡建筑、豪华别墅、广场公园、居民小区、高新技术开发区、中小型电厂、矿山油田以及临时施工用电等场所，作为接受和分配电能并向用户提供低压电能之用。

YBM(P)-12/0.4系列箱式变电站，具有成套性强、体积小、结构紧凑、运行安全可靠、维护方便、以及可移动等特点，与常规土建式变电站相比，同容量的箱式变电站占地面积通常为常规变电站的1/10~1/5，大大减少了设计工作量及施工量，减少了建设费用。在配电系统中，可用于环网配电系统，也可用于双电源或放射终端配电系统，是目前城乡变电站建设和改造的新型成套设备。

本产品符合国标GB17467《高压/低压预装式变电站》和SD320《箱式变电站技术条件》

### 正常使用条件

- 环境温度：上限+45℃，下限-35℃
- 相对湿度不大于90%
- 海拔不超过1000m
- 覆冰不超过10mm
- 风速不超过34m/s
- 地震烈度不超过8级
- 安装倾斜度不超过5度
- 没有火灾爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈震动的场所



### 型号说明



### 主要技术参数

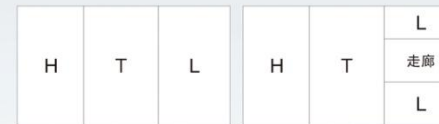
内容	单位	高压开关	电力变压器	低压开关				
额定电压	kV	3.6	3/0.4	0.4/0.22				
		7.2	6/0.4					
		12	10/0.4					
额定电流	A	≤630		≤3200				
额定频率	Hz		50 (60)					
额定容量	kVA		50~2000					
额定短时耐受电流(4s)	kA	25						
额定峰值耐受电流	kA	50						
额定短路关合电流	kA	50						
10kV额定 绝缘水平	工频耐受电压值	通用值	kV	42	干式28	油浸35	2.5	
		隔离断口	kV	48				
	冲击耐受电压	通用值	kV	75	75			8
		隔离断口	kV	85				
防护等级			IP33					
噪音	dB				干式≤55, 油浸≤65			

### 产品结构

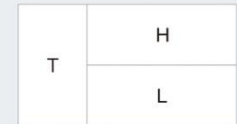
平面布置形式、外形尺寸及地基图

YBM(P)-12/0.4系列箱式变电站，根据排列方式分“目”字和“品”字排列，也可以根据需要演化成其他型式。

### 排列方式可分为目字型排列和品字型排列



目字型排列(H-高压室 T-变压器室 L-低压室)



品字型排列(H-高压室  
T-变压器室 L-低压室)

## GCK(L)型 低压抽出式开关柜

GCK(L)系统低压抽出式开关柜，适用于所有发电、配电和电力使用的场合，如：电力系统、石油化工、工矿企业、民用建筑等等。

GCK(L)系统采用的柜架结构组装灵活，柜内可装不同的标准元器件，以适应各种使用要求。抽出式单元采用铝合金滑动导轨和螺旋式推进机构，工作位置明显，操作轻便、可靠。

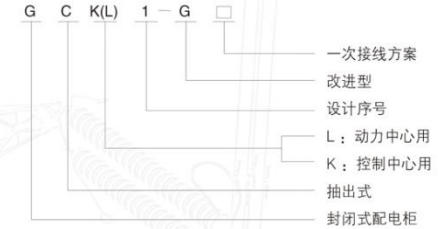
本产品符合IEC60439-1，GB7251·1-1997和JB/T9661-1999等标准。系统的安装和连接是按IEC364标准执行。

### 正常使用条件

- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃，并且24小时内其平均温度不高于+35℃。
- 天气条件，空气清洁，相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度时允许有较高的相对湿度。
- 海拔高度不超过2000米。
- 本产品适用于以下温度的运输和储存过程：-25℃至+55℃的范围之间，在短时间内(不超过24小时)可达+70℃，在这些极限温度下装置不应遭到任何不可恢复的损伤，而且在正常条件下应能正常工作。
- 如上述使用条件不能满足时，应由用户在订货时向制造厂方提出，协商解决。



### 型号说明



### 产品特点

GCK(L)系统的基本部分为带有20mm间隔模数孔的型材骨架，所有框架零件均为免维修型。

GCK(L)系统为全封闭外壳，防护等级为IP32。柜底部提供底板，电缆出线口可设有阻燃、绝缘的法兰板。门板和外壳可按需要装配单个/多个通风口，顶板为全通风型。

设计有大电流单元，又有小电流多回路单元；同一柜内同一层的两个抽屉的小门各自独立，互不干扰；结构紧凑，组装灵活，布局合理，排列整齐，占地面积少；结构牢固，连锁可靠，安全度高，功能齐全；操作简便，互换性能良好，短时耐受电流大；具有良好的兼容性，既可以组装成GCL动力中心，也可以组装成GCK电动机控制中心和计量照明、功率补偿等用途的配电装置。

### 主要技术参数

额定电压	额定绝缘电压Ui	690V AC
	额定工作电压UE	415V AC
	额定脉冲耐受电压Uimp	12kV
	过电压类别	III
	污染等级	3
额定电流	额定频率	50 / 60Hz
	主母线额定电流Ie	至6300A
	额定峰值耐受电流Ipk	至220kA
	额定短时耐受电流Icw	至100kA
	配电母线额定电流Ie	至1600A
	额定峰值耐受电流Ipk	至176kA
	额定短时耐受电流Icw	至86kA



## GCS 型 低压抽出式开关柜

GCS型低压抽出式开关柜，适用于发电厂、变电站、石油化工部门、厂矿企业、高层建筑等低压配电系统的动力、配电和电动机控制中心，电容补偿等的电能转换、分配与控制之用。

GCS型低压抽出式开关柜接通和分断能力高，动热稳定性好，结构先进、合理，电气方案灵活，防护等级高，安全可靠，维护方便，并且具有较高的技术性能指标。

本产品符合IEC60439-1、GB7251·1-1997、JB/T9661-1999等标准。

### 正常使用条件

- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃，并且24小时内其平均温度不高于+35℃。
- 天气条件，空气清洁，相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度时允许有较高的相对湿度。海拔高度不超过2000米。
- 本产品适用于以下温度的运输和储存过程：-25℃至+55℃的范围之间，在短时间内不超过24小时可达+70℃，在这些极限温度下装置不应遭到任何不可恢复的损伤，而且在正常条件下应能正常工作。
- 如上述使用条件不能满足时，应由用户在订货时向制造厂方提出，协商解决。



### 型号说明



### 产品特点

- 各功能室严格分开，其隔室主要分为功能单元室、电缆室、各单元的作用相互独立，互不影响。
- 水平母线采取柜后平置式排列，增强了母线抗短路电流产生的电动力的能力。
- 抽屉类型分为1/2单元、1单元、3/2单元、2单元、3单元五个尺寸系列，回路额定电流在400A及以下。  
每一台装置最多能安装11个单元抽屉或22个1/2单元抽屉。
- 抽屉具有分、合、试验、抽出、隔离五个位置，并有明显标志。
- 抽屉设有机械连锁装置和紧急解锁装置。

### 主要技术参数

额定绝缘电压 $U_i$	交流	690V、1000V
额定工作电压 $U_e$	主电路	交流 400V、660V
	辅助电路	交流 380V、200V
		直流 200V、100V
额定脉冲耐受电压 $U_{imp}$	8kV	垂直母线额定电流 1000V
过电压等级	II	额定峰值耐受电流(0.1S)IPK 垂直105kA
污染等级	3	水平176kA
额定频率	50(60)Hz	额定短时耐受电流(1s)Icw 垂直80kA
水平母线额定电流	$I_e \leq 4000A$	水平80kA
外壳防护等级	IP30、IP40	外形尺寸 2200x(400,600,800,1000)x(600,800,1000)

## MNS-F型 低压抽出式开关柜

MNS-F型低压抽出式成套开关设备是我公司适应客户工业发展的需求,参考国内外低压开关柜设计并加以改进开发的高级型低压开关柜,该产品符合国家标准GB7251.1、行业标准JB/T9661和国际标准IEC439-1规定。

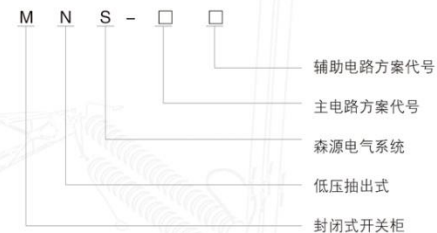
MNS-F型低压抽出式成套开关设备适应各种供电、配电网的需要,能广泛用于发电厂、变电站、工矿企业、大楼宾馆、市政建设等各种低压配电系统。

### 正常使用条件

- 周围空气温度不超过+40℃,而且在24小时内平均温度不超过+35℃。周围空气温度的下限为-5℃。
- 空气清洁,在最高温度为+40℃时,其相对湿度不超过50%。在较低温度时,允许有较大的相对湿度。
- 海拔高度不得超过2000米。
- 无爆炸性气体、化学腐蚀性气体及能破坏绝缘的尘埃和剧烈震动的场所,安装倾斜度不大于5度。
- 本装置适宜在以下温度范围内运输和储存: -25℃到+55℃,在短时间(不超过24小时)可达到+70℃。
- 当超出上述环境条件时,请与制造厂协商。



### 型号说明



### 产品特点

- MNS-F型低压抽出式成套开关设备具有下列明显的特点:
- 设计紧凑:以较小的空间容纳较多的功能单元。结构件通用性强、组装灵活,以E=25mm为模数,结构及抽出式单元可以任意组合,以满足系统设计的需要。
  - 母线用高强度阻燃型、高绝缘强度的塑料功能板保护,具有抗故障电弧性能,使运行维修安全可靠。
  - 各种大小抽屉的机械联锁机构符合标准规定,有连接、试验、分离三个明显的位置,安全可靠。
  - 采用高强度阻燃型工程塑料,有效加强了防护安全性能。
  - 柜体可按工作环境的不同要求选用相应的防护等级。
  - 设备运行连续性和可靠性高。

### 主要技术参数

序号	项目名称	单位	参数
1	主电路额定绝缘电压 ( AC )	V	660
2	主电路额定工作电压 ( AC )	V	380、660
3	额定频率	Hz	50、60
4	母线额定工作电流	水平母线	1600、2500、3150、4000
		垂直母线	1000
5	额定短时耐受电流(1S)		
	水平母线	kA	50、80
	垂直母线	kA	50、80
	保护母线(PE) 中性母线(N)	kA	30、48 30、48
6	额定峰值耐受电流		
	水平母线 垂直母线	kA	105、176 105
7	防护等级		IP30、IP40

## GGD型 低压固定式开关柜

GGD型低压固定式成套开关设备，可广泛地用在发电厂、变电所、厂矿企业等电力用户的交流50Hz额定电压400V额定电流至3150A的配电系统中，做为动力、照明及配电设备的电源转换、分配和控制之用。

GGD型低压配电柜具有分断能力高，动热稳定性好，结构新颖、合理、电气方案切合实际，系列性、适用性强、防护等级高等特点，可作为更新换代的产品使用。

本产品符合IEC60439《低压成套开关设备和控制设备》，GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备第一部分：型式试验和部分型式试验成套设备》等标准。

### 正常使用条件

- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃，并且24小时内其平均温度不高于+35℃。
- 天气条件，空气清洁，相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度时允许有较高的相对湿度。
- 海拔高度不超过2000米。
- 本产品适用于以下温度的运输和储存过程：-25℃至+55℃的范围之间，在短时间内（不超过24小时）可达+70℃。
- 在这些极限温度下装置不应遭到任何不可恢复的损伤，而且在正常条件下应能正常工作。
- 如上述使用条件不能满足时，应由用户在订货时向制造厂方提出，协商解决。



### 型号说明



### 产品特点

GGD柜突破了老产品的结构形式，基本框架为组合装配式结构，框架的全部结构件均用螺丝固定连接，框架及门、面板均经磷化处理后作聚脂桔纹喷涂，无喷涂部件全部镀锌并钝化处理。外壳防护等级为IP30，亦可根据用户安装场所要求，在IP2~IP40间选择，本柜设计有良好的自然通风系统。

GGD进线方式有常用的上、下侧进线方式，同时也设计了由柜顶、左、中、右位置进线方式，以满足各类工程设计对不同进线方式的需求。同时柜内留有固定的位置给发电厂等特殊用户加装继电保护和自动装置。

GGD柜具有分断能力高，动热稳定性好，电气方案组合灵活方便等特点。

### 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 Ics(kA)	额定短时耐受电流 Icw(kA)	额定峰值耐受电流 Ipk(kA)
GGD1	400	A 1000	15	15	31
		B 630			
		C 400			
GGD2	400	A 1600	30	30	63
		B 1000			
		C 800			
GGD3	400	A 3150	80	80	176
		B 2500			
		C 2000			



让全球用户共同体验  
**奥川电气**  
的优质产品与卓越服务

Let users around the world to experience Aochuan electrical  
quality products and excellent service

