

- KYN28-12型金属铠装移开式开关柜
- KYN61-40.5型金属铠装移开式开关柜



让我们携手共赢



科技创新 · 优质服务 · 追求卓越.....

TECHNOLOGY INNOVATION QUALITY SERVICE PURSUIT PERFECTION

江苏乐仕电气科技有限公司
JIANG SU LE SHI ELECTRIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

驱动未来的力量！

江苏乐仕电气科技有限公司专业从事电缆桥架、母线槽、高低压开关柜、地面线槽、膨胀节、支吊架、环保设备、电站辅机设备等电力信号设备制造销售的专业公司。在长期的市场经营活动中,企业以严格的管理、优良的质量、贴心的服务、诚信的交往,赢得了众多客户的青睐和信任。企业先后被评为江苏省明星企业、文明单位、镇江市重合同、守信用单位,中国建设银行AAA级信用企业。企业通过了ISO9001质量保证体系认证,并获得了CQC颁发的“CCC”产品安全认证标志。

企业拥有国内外先进的生产和检测设备数台套。生产中采用统一的高精度工装模具,严格执行工艺纪律、完善的质检制度,有效地保证了产品质量。产品质量一直处于同行领先地位,多次被国家重点工程选用。

广泛应用与国防、化工、电力、冶金、交通(地铁)、金融、文教卫生、房地产等相关领域,产品覆盖全国31个省市区,为北京、上海、南京、苏州、杭州、宁波、天津、深圳、广州、昆明、重庆、武汉、沈阳、西安、长沙等地铁行业的重点工程提供了专用优质配套的产品。并出口到东南亚及非洲国家,一直以优异的质量,合理的价格,完善的服务而获得国内外用户的信赖。

企业始终奉行“务实、诚信、开拓、创新”的营销理念,真诚的欢迎社会各界朋友莅临指导、合作、双赢!

KYN28-12型
金属铠装移开式开关柜

是一款专为中国市场设计开发的金属铠装移开式开关柜,通过了全套GB型式试验,已经先后在国家电网、中电投、华电、华润、中国石油、中国石化、中广核、马鞍山钢铁、攀枝花钢铁、中华造船、华为等各个行业投入商业运行。



KYN61-40.5型
金属铠装移开式开关柜

KYN61-40.5是一款专为中国市场设计开发的金属铠装移开式开关柜,通过了全套GB型式试验,已经先后在国家电网、中国石油、中国石化、柳钢、本钢、马钢、攀铁、中华造船、等各个行业投入商业运行。



目录

KYN28-12型金属铠装移开式开关柜

应用 01

要求 04

特点 04

环境限值,安全性..... 05

开关柜布置及安装 06

方案组合 08

设计 12

母线室 13

断路器室 13

电缆室 14

仪表室 14

KYN61-40.5型金属铠装移开式开关柜

应用 15

柜型,描述;型号含义 15

参数 16

标准,质量保证..... 17

要求 18

特点 18

环境限制,安全性..... 19

开关柜布置及安装 20

方案组合 21

设计 26

断路器室 27

母线室 27

电缆室 28

仪表室 28

应用

柜型

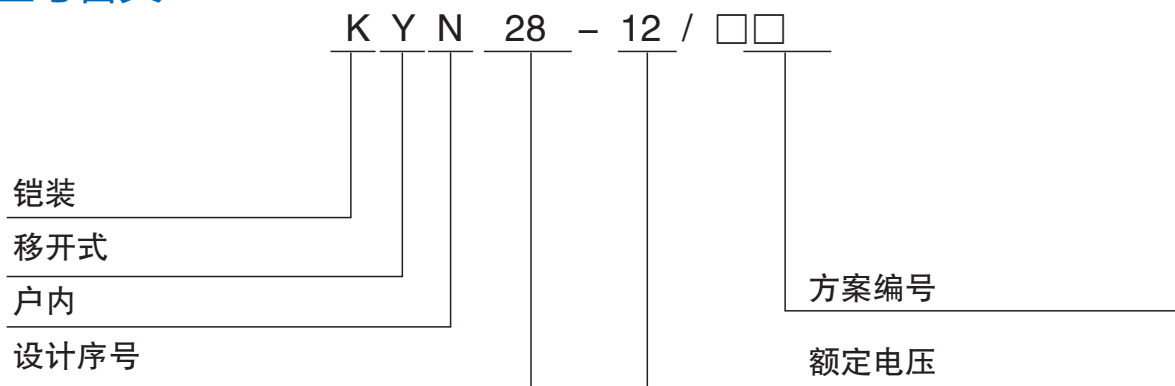


描述

本开关设备技术先进,结构合理,使用维修方便,环境适应力强,操作机构可靠,少维护,投入市场以来深得用户好评,是设计、使用单位的最佳选择。开关柜中断路器首选 HVF 型。此断路器免维护、高断流、长寿命、操作机构灵活可靠,采用双绝缘结构,也可根据用户要求安装 VS1、VD4、3AH 等品牌的断路器。根据进出线方式的不同、开断容量不同及安装条件不同,可生产不同柜深的开关柜。

随着科学技术的发展和电力设备制造行业工艺的进步,电力装备设备整体质量有了极大提高,设备运行可靠性有了质的飞跃,为了响应国家智能电网的发展要求,我公司成功开发出电动手车、电动接地开关,不仅满足普通手车摇进、摇出的基本控制要求,以及与接地开关的联锁要求,还可实现远程控制。

型号含义



应用参数

额定电压		kv	3.6, 7.2, 12
额定绝缘水平	1分钟工频耐受电压	kv	25, 32, 42
	雷电冲击耐受电压	kv	40, 60, 75
额定频率		Hz	50(60)
额定电流		A	630, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000
额定短路开断电流		kA	25, 31.5, 40, 50
4S 额定短时耐受电流(有效值)		kA	25, 31.5, 40, 50
额定峰值耐受电流		kA	63, 80, 100, 125
防护等级			外壳为IP4X
内部燃弧(AFLR)		S	1.0
机械寿命		次	30000
满容量开断次数		次	≥30
温升试验倍数			1.1倍额定电流
外型尺寸(宽W×高H×深D)		mm	650/800/1000×2300×1450~2000

标准

- 按照 GB/IEC 标准在国内权威检测机构获得型式试验证书。
- IEC 60298《额定电压 1kV 以上,50kV 及以下交流封闭式开关设备和控制设备》
- IEC 60694《高压开关设备和控制设备标准的通用条款》
- GB/T11022-1999《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》
- GB3906-2006《3~35kV 交流金属封闭开关设备》
- GB1984-2003《交流高压断路器》
- GB1985-2004《高压交流隔离开关和接地开关》
- GB/T4208-2008《外壳防护等级》
- GB 311.1-2012《绝缘配合》
- DL/T404-2007《3.6~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
- KYN28-12 型开关按照以上 GB 标准进行设计和制造。
- 基本的 GB 检验包括短路试验、耐压试验、回路电阻测量、机械寿命、温升试验、环境条件试验。

质量保证

乐仕电气十分重视电气系统事业在中国的发展,坚持“诚信经营、科学管理、优质高效、安全生产、卓越服务、不断创新”的一体化方针,并逐步建立和完善内部管理体系,现在已经通过了 ISO9001 质量管理体系认证,ISO14001 环境体系认证以及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

每台开关柜都严格按照管理体制进行制造,采用全球统一标准的主要元器件,并在出厂前都进行了完整的出厂试验,从而确保每一台出厂的 KYN28-12 型开关柜都是经检测合格的产品。



要求

特点

典型特点

- 整体是由柜体和中置式可抽出部件(即手车)两大部分组成
- 外壳采用优质敷铝锌钢板,应用高强度的复合折边工艺
- 开关柜可前后双面维护,电缆接线高度可达700mm以上,可接大于5根的电缆
- 断路器内采用原装进口的模块化拉簧操作机构
- 可按需求选用极柱式或固封式HVF真空断路器
- 可选用HCA真空接触器
- 断路器手车和接地开关可实现电动操作
- 高性能品牌真空泡
- 可以不打开柜门进行可靠的机械紧急分闸
- 反向联锁功能

经济便利

- 根据需求可采用不同类型断路器
- 采用统一的标准元器件,可方便的扩充或维修
- 根据需求可增设电动驱动装置实现断路器手车在开关柜移进移出的电动操作
- 钣金件全部采用进口FMS机床加工,并采用多重折边工艺
- 门板及封板表面采用环氧树脂粉末静电喷涂工艺处理,吸附能力强,耐腐蚀性好
- 柜体采用组装式结构,用拉铆螺母和高强度的螺栓联接,生产周期短、零件通用性强

安全及维护

- 必须按联锁防误操作程序进行操作
- 相邻各隔室均用金属板隔开,相互独立
- 金属铠装,活门与隔板接地
- 相邻柜母线室之间采用金属隔板和穿墙套管隔离
- 各种手车均采用丝杆机构摇动推进、退出,其操作轻便、灵活,适合于各种人员操作
- 手车用一只专用运转车,就可以方便取出,进行各种检查、维护
- 标准防护等级IP4X,根据需求可做到更高的防护等级

安全隔室

每台开关柜被分割成4个单独的隔室

- 母线室
- 断路器室
- 电缆室
- 低压室
- 除低压室外,其它三隔室都分别有独立的泄压通道

环境限制

- A. 周围空气温度: 上限+40℃, 下限-15℃, 日平均气温不超过 35℃
 - B. 海拔≤1000m, 当海拔≥1000m, 订货时需要特殊说明
 - C. 环境湿度: 日平均相对湿度不大于 95% 月平均相对湿度不大于 90%
 - D. 地震烈度: 不超过 8 度
 - E. 周围无腐蚀性或可燃气, 无爆炸危险场所
 - F. 无严重污秽及经常性的剧烈振动的场所
 - G. 在超过 GB3906 规定的正常的环境条件下使用时, 由用户和制造厂协商
- 特别提示对于湿度大、昼夜温差大的地方, 有出现凝露危险, 因此开关柜在备用状态转入投入运行前应启动除凝露设备

安全性

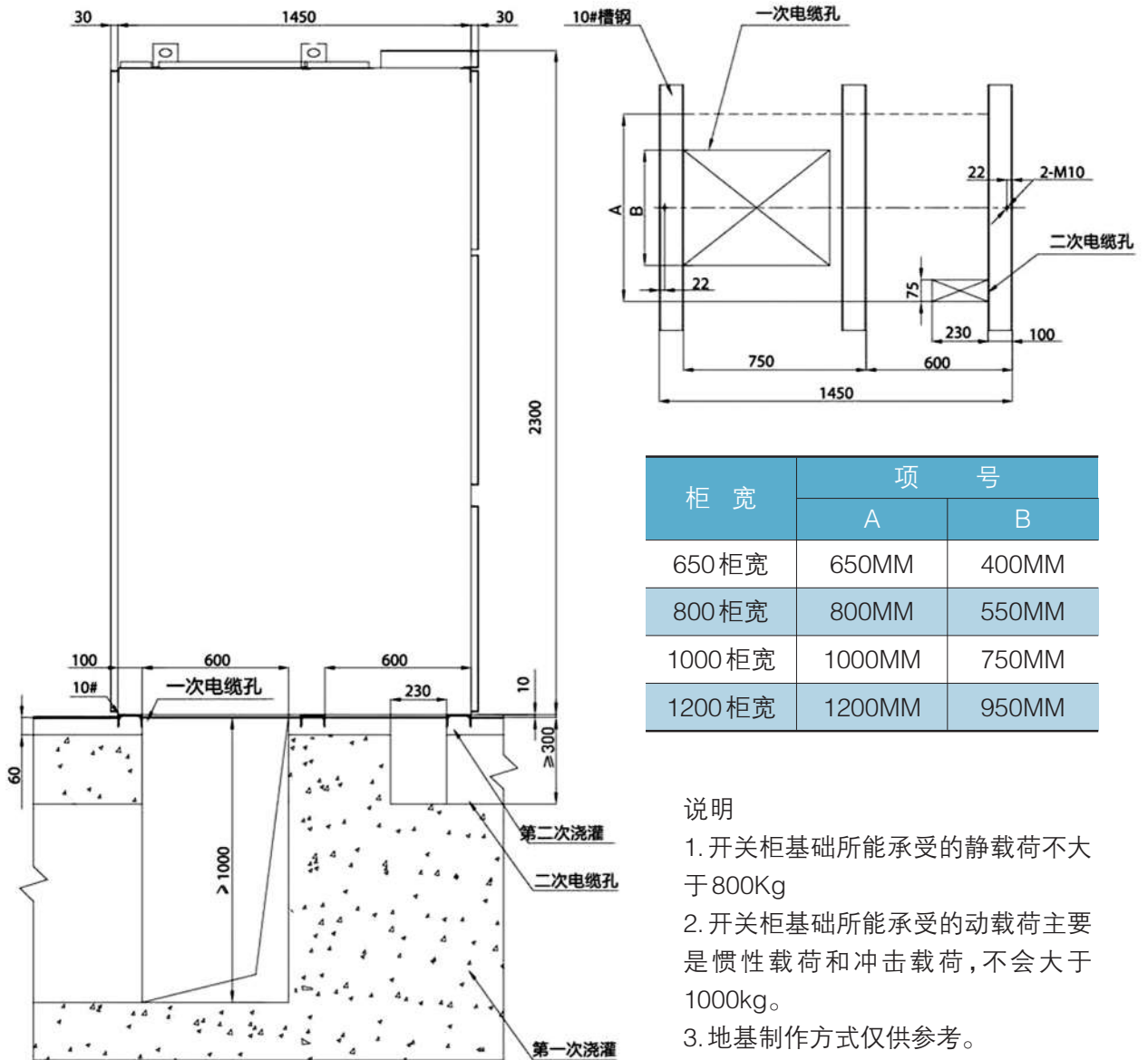
KYN28-12 型开关柜满足内部燃弧等级 1s, 能确保操作人员安全。内部燃弧等级依照 GB3906-2006 标准。

- A. 仪表室门上装有提示性的转换开关及分合闸按钮, 以防止误合、误分断路器。
- B. 断路器手车在试验或工作位置时, 断路器才能进行分合操作, 而且在断路器合闸后, 手车无法移动, 防止带负荷误推拉断路器。
- C. 仅当接地开关处在分闸位置时, 断路器手车才能从试验/断开位置移至工作位置。仅当断路器手车处于试验/断开位置时, 接地开关才能进行合闸操作(接地开关可带电压显示装置)。这样实现了防止带电误合接地开关及防止接地开关处在闭合位置时关合断路器。
- D. 接地开关处于分闸位置时, 下门及后门都无法打开, 防止误入带电间隔。
- E. 断路器手车确实在试验或工作位置, 而没有控制电压时, 仅能手动分闸, 不能合闸。
- F. 断路器手车在工作位置时, 二次插头被锁定不能解除。

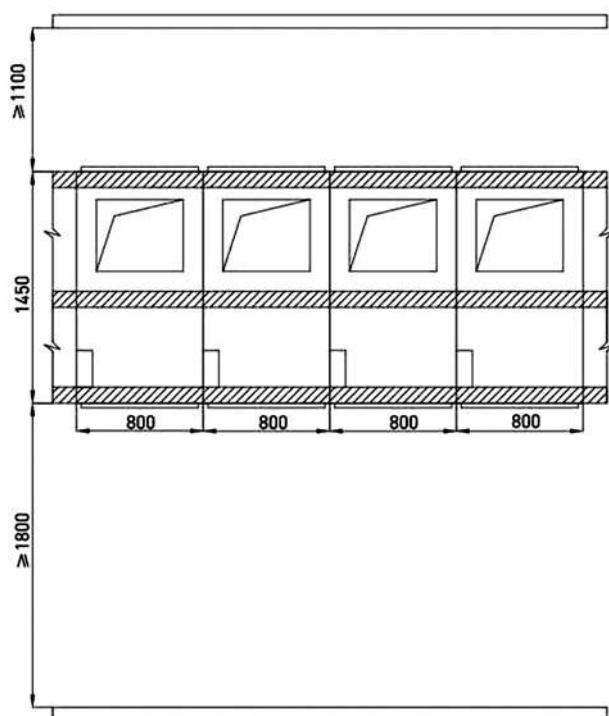
本开关设备还可以在接地开关操作机构上加装电磁铁锁定装置以提高可靠性, 其订货按用户的要求选择。

- G. 各柜体可装电气联锁。

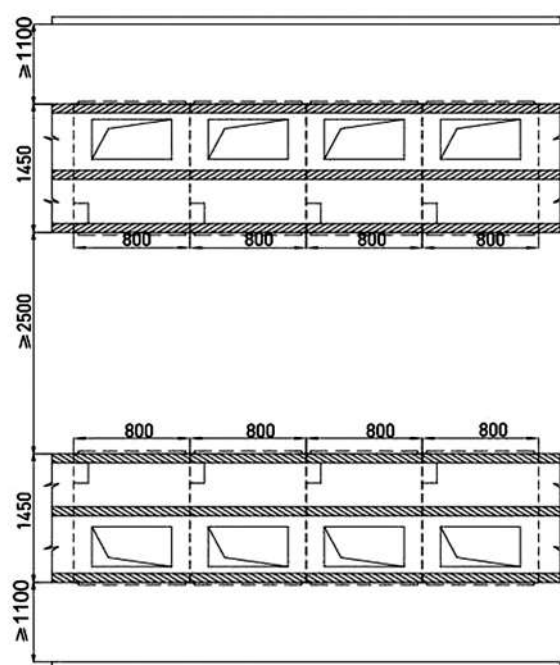
开关柜布置及安装



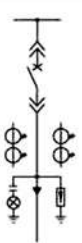
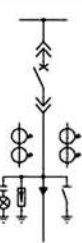
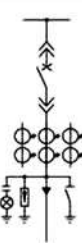
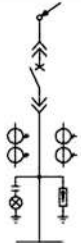
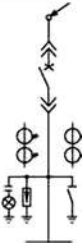
单列布置时的参考尺寸

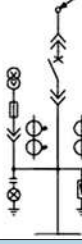
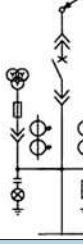
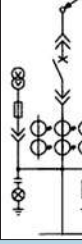
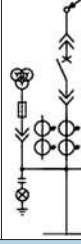
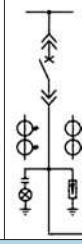
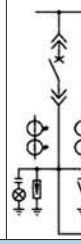
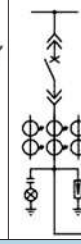


面对面布置时的参考尺寸

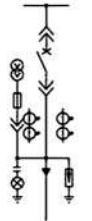
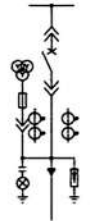
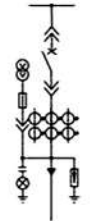
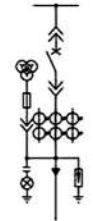
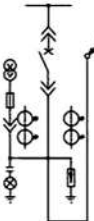
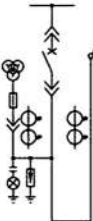
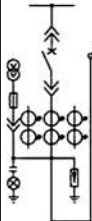
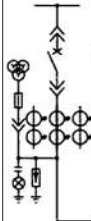


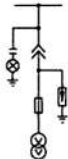
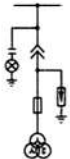
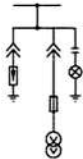
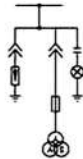
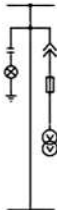
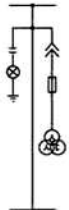
方案组合

序号		01	02	03	04	05	06	07	08
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	630~4000							
	真空断路器KYN28-12	1	1	1	1	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)	2	2	3	3	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)								
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)								
	接地开关(JN15-12)		1		1		1		1
避雷器(HY5W)		3	3	3	3	3	3	3	3
回路名称		电缆进出线				架空进线			
备 注		建议电源侧不接接地开关							

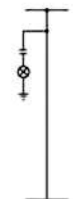
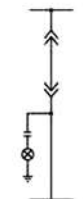
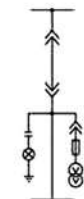
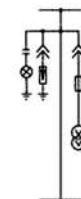
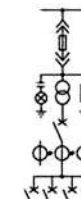
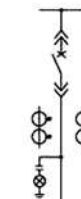
序号		09	10	11	12	13	14	15	16
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	630~4000							
	真空断路器 KYN28-12	1	1	1	1	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)	2	2	3	3	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)	2	3	2	3				
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)								
	接地开关(JN15-12)						1		1
避雷器(HY5W)		3	3	3	3	3	3	3	3
回路名称		电缆进出线				架空进出线			
备 注		建议电源侧不接接地开关							

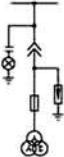
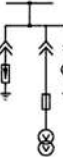
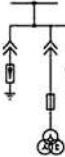
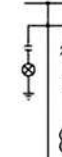
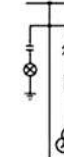
注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		17	18	19	20	21	22	23	24
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	630~4000							
	真空断路器 KYN28-12	1	1	1	1	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)	2	2	3	3	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)	2	3	2	3	2	3	2	3
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)	3	3	3	3	3	3	3	3
	接地开关(JN15-12)								
	避雷器(HY5W)	3	3	3	3	3	3	3	3
回路名称		电缆进线+PT				架空进线+PT			
备 注									

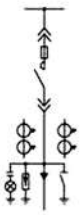
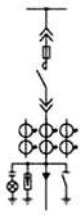
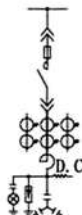
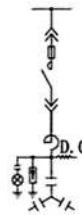
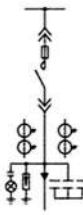
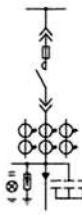
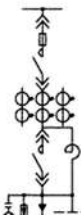
序号		25	26	27	28	29	30
一次接线方案							
一次 主要 设备	额定电流(A)	0.2~6.3					
	真空断路器 KYN28-12						
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)						
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)	2	3	2	3	2	3
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)	3	3	3	3	3	3
	接地开关(JN15-12)						
	避雷器(HY5W)	3	3	3	3		
回路名称		电压测量+避雷器				电压测量+联络	
备 注							

注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		31	32	33	34	35	36	37	38
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	0.2~6.3					2~200	630~4000	
	真空断路器KYN28-12							1	1
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)							2	3
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)			2	2	3			
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)			3	3	3	3		
	接地开关(JN15-12)								
	避雷器(HY5W)				3	3	3		
回路名称		联络		电压测量+联络		电压测量+避雷器+联络		所用变	联络
备 注		建议电源侧不接接地开关							

序号		39	40	41	42	43	44	45	46
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	630~4000			0.2~6.3				
	真空断路器KYN28-12								
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)								
	电压互感器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)	2	3	2	3	2	3	2	3
	高压熔断器(RN2-10,XRNP)			3	3	3	3	3	3
	接地开关(JN15-12)								
避雷器(HY5W)		3	3	3	3	3	3		
回路名称		联络+避雷器					计量联络		
备 注									

注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		17	18	19	20	21	22	23	24
一次接线方案									
一次主要设备	额定电流(A)	2.5~400							
	真空断路器KYN28-12	1	1	1	1	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB8,LZZBJ9等)	2	3	3		2	3	3	3
	电容器(JDZ(X)8,JDZ(X)10等)			3	3	3	3		
	电抗器(CKSC,CKSG,STR)			1	1			1	1
	接地开关(JN15-12)								
回路名称		馈线							
备 注									

注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

设计

A母线室

B断路器室

C电缆室

D仪表室

1.外壳(框架)

2.分支母排

3.母线套管

4.主母排

5.静触头

6.触头盒

7.电流互感器

8.接地开关

9.电缆

10.避雷器

11.接地主母排

12.装卸式隔板

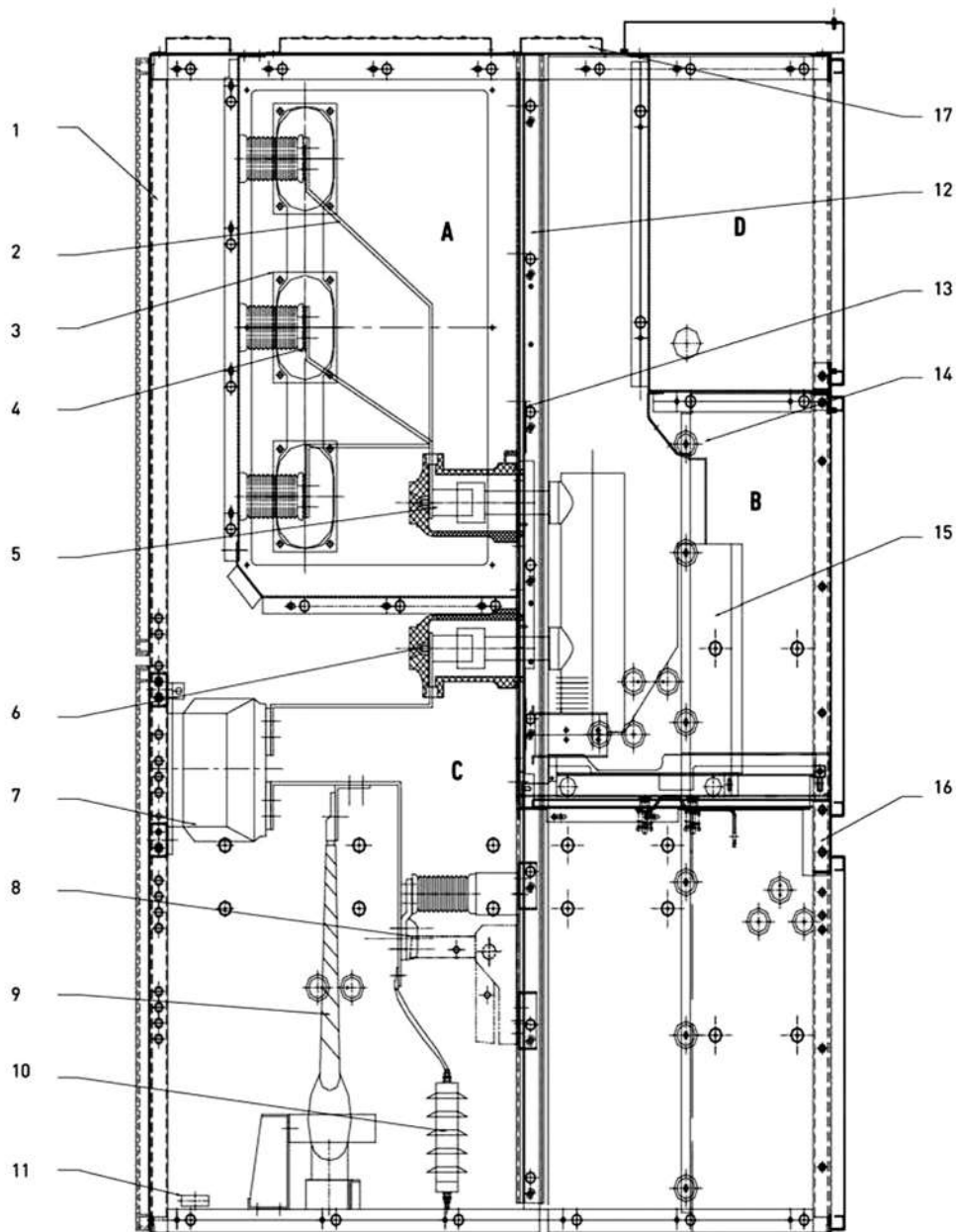
13.活门

14.二次插头

15.手车

16.可抽出式隔板

17.泄压通道

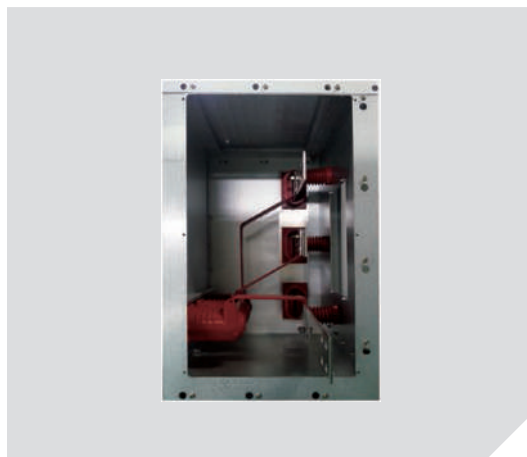


1. 母线室 A

母线材质: 电解铜

母线规格: 根据电流大小或项目要求确定

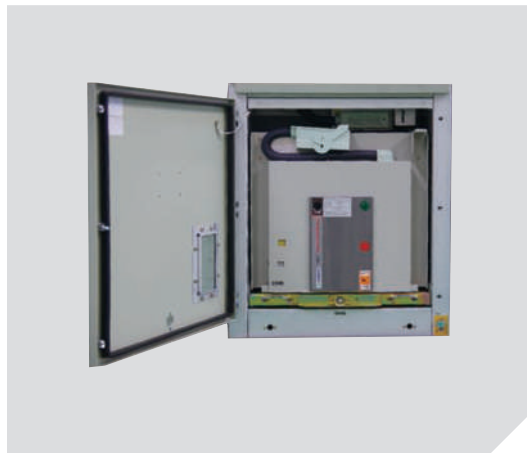
主母线是单台拼接相互贯穿联接。对于特殊需要, 母线可用热缩套管。相邻柜母线用套管固定。这样联接母线间所保留的空气缓冲, 在如果出现内部故障电弧时, 能防止其贯穿熔化, 套管有效把事故限制在隔离内不向其它柜蔓延。



2. 断路器室 B

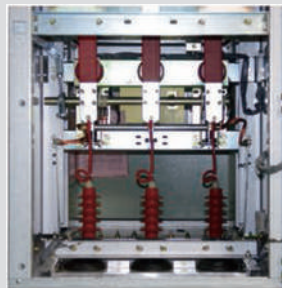
隔离两侧安装了轨道, 供手车在柜内由隔离位置, 试验位置移动滑行至工作位置。触头盒的活门安装在手车室的后壁后。当手车从断开位置试验位置移动到工作位置过程中, 上、下静触头盒上的活门与手车联动, 同时自动打开; 当反方向移动时活门则自动闭合, 直至手车退至一定位置而完全覆盖住静触头, 形成有效隔离, 同时可根据需要锁定活门, 从而保证检修维护人员不触及带电体。在断路器室门关闭时, 手车同样能被操作。通过门上观察窗, 可以观察隔室内手车所处位置、合、分闸显示、储能状况。

乐仕电气从上世纪九十年代开始生产真空断路器, 这些真空断路器已经广泛地运行在世界各地, 拥有丰富的运行经验和久经市场考验。全系列断路器采用进口的真空泡, 有较高的真空度, 满容量开断可达到30次以上, 同时操作机构都从欧洲进口, 保证了高度的可靠性, 机械寿命达到30000次。



3. 电缆室C

开关柜采用中置式, 因而电缆室空间较大。电流互感器、接地开关在隔室后壁上, 避雷器安装于隔室后下部。将手车和可抽出式水平隔板移开后, 施工人员就能从正面进入柜内安装和维护。电缆室内的电缆连接导体, 每相可并1~3根单芯电缆。必要时每相可并接6~9根单芯电缆。联接电缆的柜底配制开缝的可卸式非金属封板或不导磁金属封板, 确保了施工方便。



4. 仪表室D

继电器仪表室内可安装继电器保护元件、仪表、带电监测指示器, 以及特殊要求的二次设备。控制线路敷设足够空间的线槽内, 并有金属盖板, 可使二次线与高压室隔离。其左侧线槽是为控制小线的引进和引出预留的, 开关柜自身内部的小线敷设在右侧。在继电器仪表室的顶板上还留有便于施工的小母线穿越孔。接线时, 仪表室顶盖板可供翻转, 便于小母线的安装。



应用

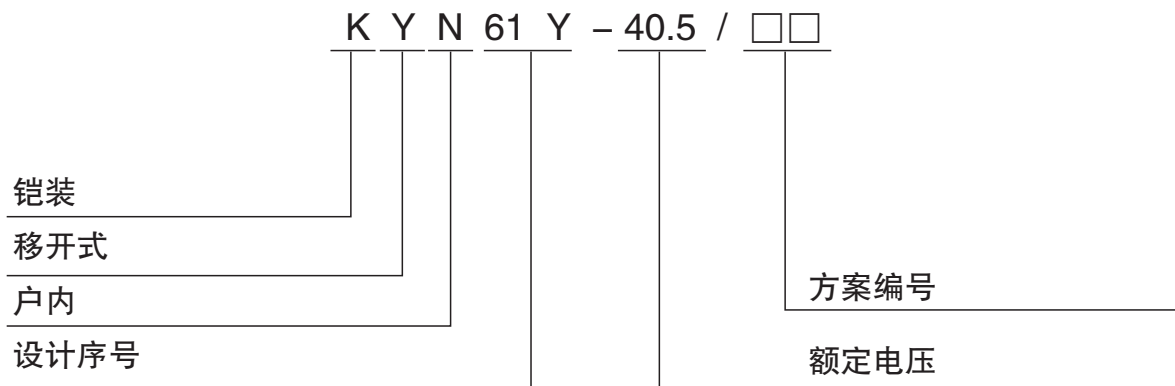
柜型



描述

本开关设备技术先进,结构合理,使用维修方便,环境适应力强,操作机构可靠,少维护,投入市场以来深得用户好评,是设计、使用单位的最佳选择。开关柜中断路器首选乐仕电气生产的KYN型。此断路器免维护、高断流、长寿命、操作机构灵活可靠,采用双绝缘结构,也可根据用户要求安装 ZN85、VD4 等品牌的断路器。根据进出线方式的不同、开断容量不同及安装条件不同,可生产不同柜深的开关柜。随着科学技术的发展和电力设备制造行业工艺的进步,电力装备设备整体质量有了极大提高,设备运行可靠性有了质的飞跃。

型号含义



应用参数

额定电压		kv	40.5
额定绝缘水平	1分钟工频耐受电压	kv	95
	雷电冲击耐受电压	kv	185
额定频率		Hz	50(60)
额定电流		A	630、1250、1600、2000、 2500、3150
额定短路开断电流		kA	20、25、31.5
4S 额定短时耐受电流(有效值)		kA	20、25、31.5
额定峰值耐受电流		kA	50、63、80
防护等级			外壳为IP4X
内部燃弧(AFLR)		S	1.0
机械寿命		次	30000
满容量开断次数		次	≥30
温升试验倍数			1.1倍额定电流
外型尺寸(宽W×高H×深D)		mm	1200/1400×2600×2800~3600

标准

- KYN40.5由西高所认证,同时在苏高所通过了最新的全套型式试验和内部燃弧等级认证。
- IEC 62271《额定电压1kv以上,50kv及以下交流封闭式开关设备和控制设备》
- IEC 60694《高压开关设备和控制设备标准的通用条款》
- 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 3906-2006《3~35kV交流金属封闭开关设备》
- GB 1984-2003《交流高压断路器》
- GB 1985-2004《高压交流隔离开关和接地开关》
- GB/T 4208-2008《外壳防护等级》
- GB 311.1-2012《绝缘配合》
- DL/T 404-2007《3.6-40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备》
- KYN型开关按照以上GB标准进行设计和制造。
- 设计标准规定,所有的型式试验必须符合标准的规定。
- 基本的GB检验包括短路试验、耐压试验、回路电阻测量、机械寿命、温升试验、环境条件试验。

质量保证

乐仕电气十分重视电气系统事业在中国的发展,坚持“诚信经营、科学管理、优质高效、安全生产、卓越服务、不断创新”的一体化方针,并逐步建立和完善内部管理体系,现在已经通过了ISO9001质量管理体系认证,ISO14001环境体系认证以及OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。

每台开关柜都严格按照管理体制进行制造,采用全球统一标准的主要元器件,并在出厂前都进行了完整的出厂试验,从而确保每一台出厂的KYN40.5型开关柜都是经检测合格的产品。



要求

特点

典型特点

- 整体是由柜体和可抽出部件(即手车)两大部分组成。
- 外壳采用优质敷铝锌钢板,采取多重折边工艺。
- 断路器内采用韩国原装进口的模块化拉簧操作机构。
- 整柜采用复合绝缘方式。
- 可按需求选用极柱式或固封式 HVF 真空断路器。

经济便利

- 根据需求可采用不同类型断路器
- 采用统一的标准元器件,可方便的扩充或维修
- 钣金件全部采用进口 FMS 机床加工,并采用多重折边工艺。
- 门板及封板表面采用环氧树脂粉末静电喷涂工艺处理,吸附能力强,耐腐蚀性好。
- 柜体采用组装式结构,用拉铆螺母和高强度的螺栓联接,生产周期短、零件通用性强。

安全及维护

- 必须按联锁防误操作程序进行操作
- 相邻各隔室均用金属板隔开,相互独立,防护等级都达到 IP2X
- 金属铠装,活门与隔板接地
- 相邻柜母线室之间采用金属隔板 and 穿墙套管隔离
- 各种手车均采用丝杆机构摇动推进、退出,其操作轻便、灵活,适合于各种人员操作
- 标准防护等级 IP4X,根据需求可做到更高的防护等级 IP41、IP52

安全隔室

每台开关柜被分割成 4 个单独的隔室。

- 母线室
- 断路器室
- 电缆室
- 低压室
- 除低压室外,其它三隔室都分别有独立的泄压通道。

环境限制

- A. 周围空气温度: 上限+40℃, 下限-15℃, 日平均气温不超过 35℃
 - B. 海拔: ≤1000m, 当海拔≥1000m, 订货时需要特殊说明
 - C. 环境湿度日平均相对湿度不大于95%月平均相对湿度不大于90%
 - D. 地震烈度: 不超过8度
 - E. 周围无腐蚀性或可燃气体, 无爆炸危险场所
 - F. 无严重污秽及经常性的剧烈振动的场所
 - G. 在超过GB3906规定的正常的环境条件下使用时, 由用户和制造厂协商
- 特别提示: 对于湿度大、昼夜温差大的地方, 有出现凝露危险, 因此开关柜在备用状态转入投入运行前应启动除凝露设备

安全性

内部燃弧等级: 1s

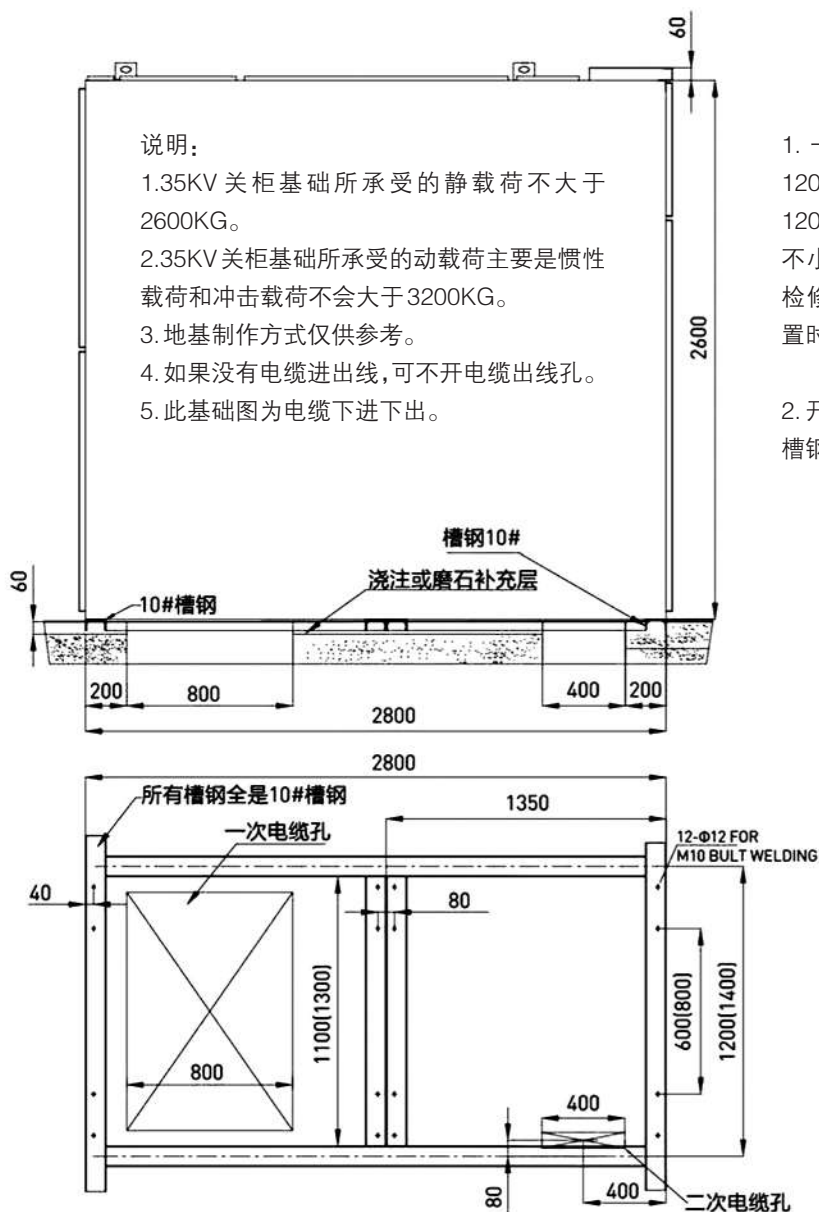
KYN40.5型开关柜满足内部燃弧等级 1s, 能保证操作人员安全。

内部燃弧等级依照 GB3906-2006 标准。

- A. 仪表室门上装有提示性的转换开关及分合闸按钮, 以防止误合、误分断路器。
- B. 断路器手车在试验或工作位置时, 断路器才能进行分合操作, 而且在断路器合闸后, 手车无法移动, 防止带负荷误推拉断路器。
- C. 仅当接地开关处在分闸位置时, 断路器手车才能从试验, 断开位置移至工作位置。仅当断路器手车处于试验/断开位置时, 接地开关才能进行合闸操作(接地开关可带电压显示装置)。这样实现了防止带电误合接地开关及防止接地开关处在闭合位置时关合断路器。
- D. 接地开关处于分闸位置时, 下门及后门都无法打开, 防止误入带电间隔。
- E. 断路器手车确实在试验或工作位置, 而没有控制电压时, 仅能手动分闸, 不能合闸。
- F. 断路器手车在工作位置时, 二次插头被锁定不能解除。
- G. 各柜体可装电气联锁。

本开关设备还可以在接地开关操作机构上加装电磁铁锁定装置以提高可靠性, 其订货按用户的要求选择。

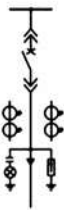
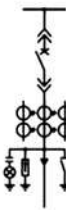
开关柜布置及安装

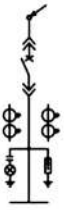


1. 一般情况下开关柜应离墙安装, 1200mm 柜宽时背面离墙距离不小于 1200mm, 1400mm 柜宽时背面离墙距离不小于 1400mm, 单列布置是时, 正面的检修维护通道不小于 2300mm。双列布置时不小于 3000mm。

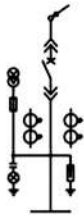
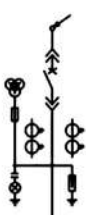
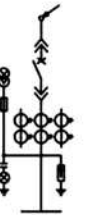
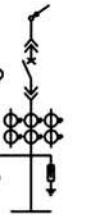
2. 开关柜基础施工时, 应预埋基础槽钢, 槽钢规格为 10, 基础槽钢与变电站地网。

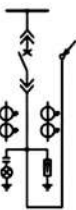
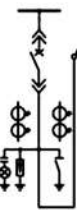
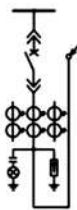
方案组合

序号		01	02	03	04
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器 KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)				
	高压熔断器(XRNP)				
	接地开关(JN15-40.5)		1		1
避雷器(HY5W)		3	3	3	3
回路名称		电缆进出线			
备 注		建议电源侧不接接地开关			

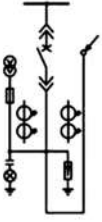
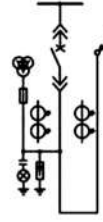
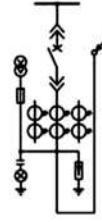
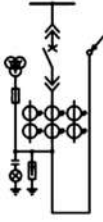
序号		05	06	07	08
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器 KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)				
	高压熔断器(XRNP)				
	接地开关(JN15-40.5)		1		1
避雷器(HY5W)		3	3	3	3
回路名称		架空进线			
备 注		建议电源侧不接接地开关			

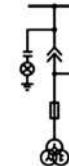
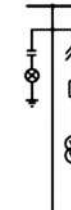
注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		09	10	11	12
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器 KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)	2	3	2	3
	高压熔断器(XRNP)				
	接地开关(JN15-40.5)				
回路名称		架空进出线+PT			
备 注		建议电源侧不接接地开关			

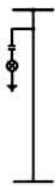
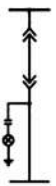
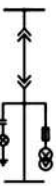
序号		13	14	15	16
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器 KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)				
	高压熔断器(XRNP)				
	接地开关(JN15-40.5)		1		1
回路名称		架空进出线			
备 注		建议电源侧不接接地开关			

注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		17	18	19	20
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	2	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)	2	3	2	3
	高压熔断器(XRNP)	3	3	3	3
	接地开关(JN15-40.5)				
	避雷器(HY5W)	3	3	3	3
回路名称		架空进出线+PT			
备 注					

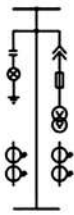
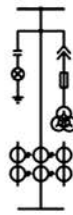
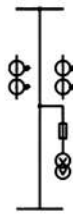
序号		21	22	23	24
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	0.2~6.3			
	真空断路器KYN40.5				
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)				
	电压互感器(JDZ(X)9等)	2	3	2	3
	高压熔断器(XRNP)	3	3	3	3
	接地开关(JN15-40.5)				
	避雷器(HY5W)	3	3		
回路名称		电压测量+避雷器		电压测量+联络	
备 注		建议电源侧不接接地开关			

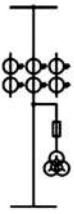
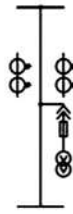
注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		25	26	27	28
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150		0.2~6.3	2~200
	真空断路器 KYN40.5				
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)				
	电压互感器(JDZ(X)9等)			2	
	高压熔断器(XRNP)			3	3
	接地开关(JN15-40.5)				
回路名称		联络		电压测量+联络	所用变
备 注					

序号		29	30	31	32
一次接线方案					
一次主要设备	额定电流(A)	1250~3150			
	真空断路器KYN40.5	1	1	1	1
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	3	2	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)				
	高压熔断器(XRNP)				
	接地开关(JN15-40.5)			3	3
避雷器(HY5W)					
回路名称		联络		联络+避雷器	
备 注					

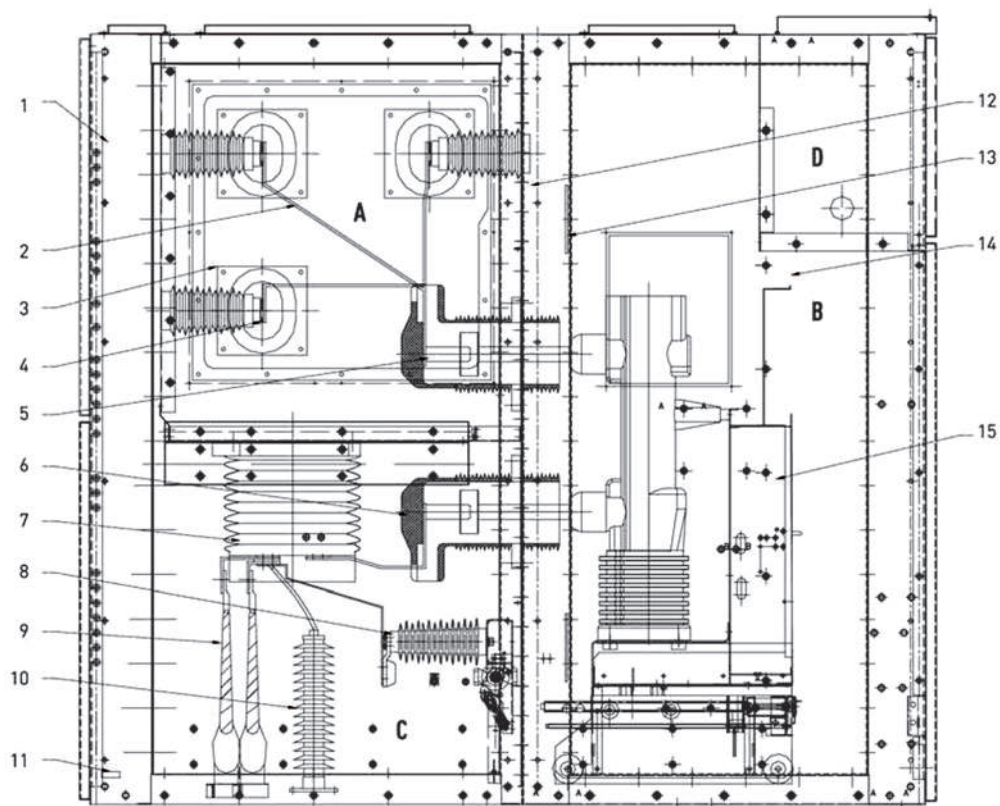
注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

序号		33	34	35
一次接线方案				
一次 主要 设备	额定电流(A)	1250~3150		
	真空断路器KYN40.5	2	3	2
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	2	3	2
	电压互感器(JDZ(X)9等)	3	3	3
	高压熔断器(XRNP)			
	接地开关(JN15-40.5)			
回路名称		计量联络		
备 注				

序号		36	37	38
一次接线方案				
一次 主要 设备	额定电流(A)	1250~3150		
	真空断路器KYN40.5	3	2	3
	电流互感器(LZZQB9,LZZBJ9等)	3	3	3
	电压互感器(JDZ(X)9等)	3	3	3
	高压熔断器(XRNP)			
	接地开关(JN15-40.5)			
回路名称		计量联络		
备 注				

注:以上方案均可以按照实际配置和用户要求进行调整。

设计



- | | | | |
|---------|-----------|----------|-----------|
| A. 母线室 | 1. 外壳(框架) | 6. 触头盒 | 11. 接地主母排 |
| B. 断路器室 | 2. 分支母排 | 7. 电流互感器 | 12. 装卸式隔板 |
| C. 电缆室 | 3. 母线套管 | 8. 接地开关 | 13. 活门 |
| D. 仪表室 | 4. 主母排 | 9. 电缆 | 14. 二次插头 |
| | 5. 静触头 | 10. 避雷器 | 15. 手车 |

1. 断路器室B

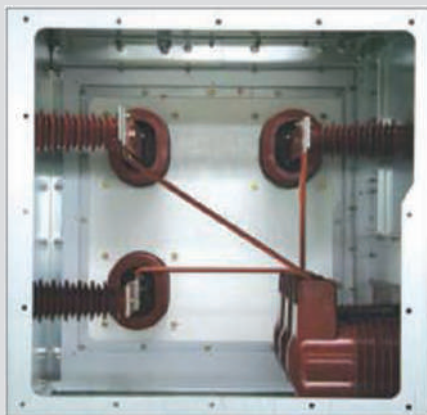
隔离两侧安装了轨道,供手车在柜内由隔离位置,试验位置移动滑行至工作位置。触头盘的活门安装在手车室的后壁后。当后车从断开位置试验位置移动到工作位置过程中,上、下静触头盒上的活门与手车联动,同时自动打开,当反方向移动时活门则自动闭合,直至手车退至一定位置而完全覆盖住静触头,形成有效隔离,同时可根据需要锁定活门,从而保证检修维护人员不触及带电体。在断路器室门关闭时,手车同样能被操作。通过门上观察窗,可以观察隔室内手车所处位置、合、分闸显示、储能状况。



2. 母线隔室A

母线材质电解铜

母线规格:根据电流大小或项目要求确定主母线是单合拼接相互贯穿联接。对于特殊需要,母线可用热缩套和联接螺栓绝缘套和端帽覆盖。相邻柜母线用套管固定。这样联接母线间所保留的空气缓冲,在如果出现内部故障电弧时,能防止其贯穿熔化,套管有效把事故限制在隔离内不向其它柜蔓延。



3. 电缆室 C

开关柜采用中置式,因而电缆室空间较大。电流互感器、接地开关在隔室后壁上,避雷器安装于隔室后下部。将手车和可抽出式平隔板移开后,施工人员就能从正面进入柜内安装和维护。电缆室内的电缆连接导体,每相可并1~3根单芯电缆。必要时每相并接6~9根单芯电缆。联接电缆的柜底配制开缝的可卸式非金属封板或不导磁金属封板,确保了施工方便。

4. 继电器仪表室 D

继电器仪表室内可安装继电器保护元件、仪表、带电监察指示器,以及特殊要求的二次设备。控制线路敷设足够空间的线槽内,并有金属盖板,可使二次线与高压室隔离。其左侧线槽为控制小线的引进和引出预留的,开关柜自身内部的小线敷设在右侧。在继电器仪表的顶板上还留有便于施工的小母线穿越孔。接线时,仪表室顶盖板可供翻转,便于小母线的安装。





江苏乐仕电气科技有限公司

JIAGNSU LESHU ELECTRIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：江苏扬中市新坝镇南自路 29 号

电话：0511-88413869

传真：0511-88410869

邮编：212200