

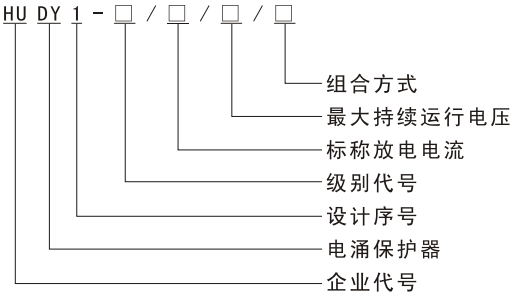
HUDY1
系列电涌保护器



一、适用范围

HUDY1系列电涌保护器(SPD)适用于交流 50/60Hz、额定电压为400V的低压电网中，保护系统防止由于雷击或开关操作引起的瞬态电涌电压的冲击、限制瞬时过电压和泄放浪涌电流。
符合标准：GB 18802.1、IEC 61643-1/II 级测试GB 50057-94。

二、型号及含义



示例：标称放电电流为20kA、级别代号为C型、最大持续运行电压为交流385V的1P电涌保护器表示为 HUDY1-C/120kA/385V/1P。

三、正常工作条件

- 1、正常使用条件
 - a、海拔高度不超过2000m；
 - b、周围空气温度：正常范围：-5℃～+40℃；极限范围：-40℃～+70℃
 - c、空气相对湿度：室温25℃条件下应在30%和90%之间
 - d、频率：电源的交流频率在48Hz和62Hz之间；
 - e、电压：持续施加在SPD的接线端子间的电压不应超过其最大持续工作电压。
- 2、正常安装条件
 - a、与垂直面的倾斜角度不超过5°；
 - b、无显著摇动和冲击振动的地方便
 - c、无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 尘埃（包括导电尘埃）。
- 3、正常储存和运输条件
 - a、温度范围：-40℃～+70℃；
 - b、相对湿度（+25℃时）不超过90%
 - c、运输过程中要轻搬轻放，避免剧烈碰撞

四、结构特征

结构：分为1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P壳体，其内部芯片均为压敏电阻，用于差模式保护的电涌保护器配有放电管单元，内部为放电管；电涌保护器具有失效脱离显示装置，因此雷电作用失效时可显而易见。

HUDY1
系列电涌保护器

五、主要技术参数

电涌保护器的主要技术参数见表1、表2

表 1 B型电涌保护器主要参数

指标 \ 型号	B-25/385/1P	B-40/385/1P	B-60/385/1P	B-80/385/1P	B-60/260/N-PE
电压保护水平Up (kV)	1.8	2.1	2.5	3.0	1.5
最大持续运行电压Uc (V~)	385	385	385	385	260
标称放电电流In (8/20μs) kA	25	40	60	80	60
最大放电电流Imax (8/20μs) kA	50	80	100	150	100
额定断开续流值(A)	/				100
短路电流耐受能力(A)	300				
响应时间ta (μs)	<25				<100
最大后备熔断器/断路器(A)	gL63A/C40	gL75A/C50	GL75A~gL125A/C63~C100		
端子接线能力	硬导线2.5~35mm² 软导线2.5~35mm²				

表 2 B型电涌保护器主要参数

指标 \ 型号	E15/75/1P	C-20/130/1P	C-20/280/1P	C-20/385/1P	C-20/260/N-PE
电压保护水平Up (kV)	0.5	0.8	1.5	1.8	1.5
最大持续运行电压Uc (V~)	75	130	280	385	260
标称放电电流In (8/20μs) kA	15	20	20	20	20
额定断开续流值(A)	/				100
最大放电电流Imax (8/20μs) kA	30	40	40	40	40
短路电流耐受能力(A)	300				
响应时间ta (μs)	<25				<100
最大后备熔断器/断路器(A)	gL50/C32 (DZ47、HUM18)				
端子接线能力	硬导线2.5~35mm² 软导线2.5~35mm²				

六、型号选择

- 1、按现场环境特性选择
 - a 有避雷针系统：依据雷电电磁脉冲（LEMP）及等电位连接点的位置，将保护空间划分为多个防雷区（LPZ）：LPZ0A区、LPZ0B区、LPZ1区、LPZ2区、LPZ3区。
 - a HUDY1-B 型电涌保护器用于LPZ0A或LPZ0B区与LPZ1交界处，作为雷击时等电位连接；适合安装在穿孔进线低压主配电框处；通常用在中型计算机中心、移动通信基站、大型监控系统、乙级安全防范系统中。一般标称放电电流选择：25~80kA。
 - a HUDY1-C型用于雷击区LPZ0B区或LPZ1区与LPZ2交界处，作为雷击时等电位连接；适合安装在分配电箱；通常用在计算机中心、电动机房，楼宇自控室、工业自控室、变频设备控制室、医院手术室、监护室及装有电子医疗设备场所的配电箱内。一般标称放电电流选择：15~20kA。
 - 2、依据低压接地网络系统类型选择：
 - a 电涌保护器的最大持续运行电压（Uc）不应低于电网的最高运行电压Usmax（相电压）。
 - a 对TT系统应采用差模保护型式（MD：相线与中性线间的保护）；对其它网络系统（TN-C、TN-S、TN-C-S等）一般采用共模保护型式（MC：相线和中性线对地间的保护）。接线原理见图1
 - a HUDY1系列电涌保护器的接线型式见图2。

HUDY1
系列电涌保护器

图 1、TN-C、TN-S、TN-C-S及TT系统接线原理图

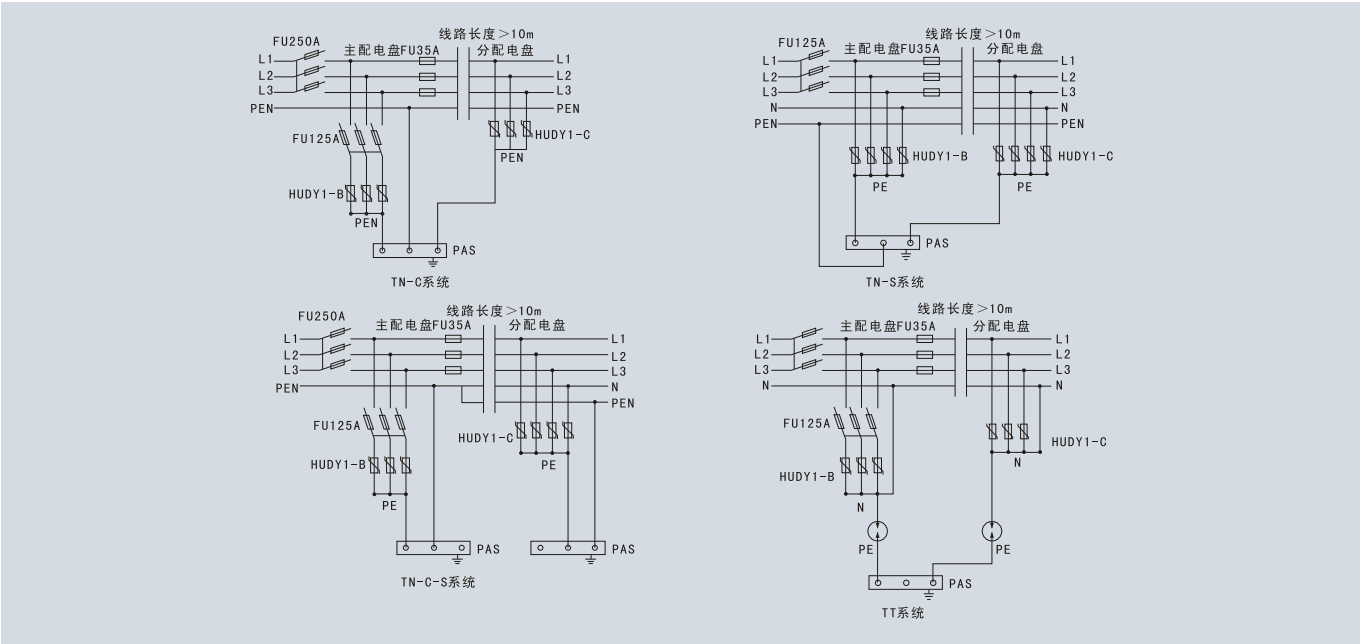


图 2、电涌保护器的接线型式



HUDY1
系列电涌保护器

七、外形及安装尺寸

电涌保护器外形尺寸及安装尺寸见图2、图3

图 2、B型电涌保护器外形尺寸和安装尺寸

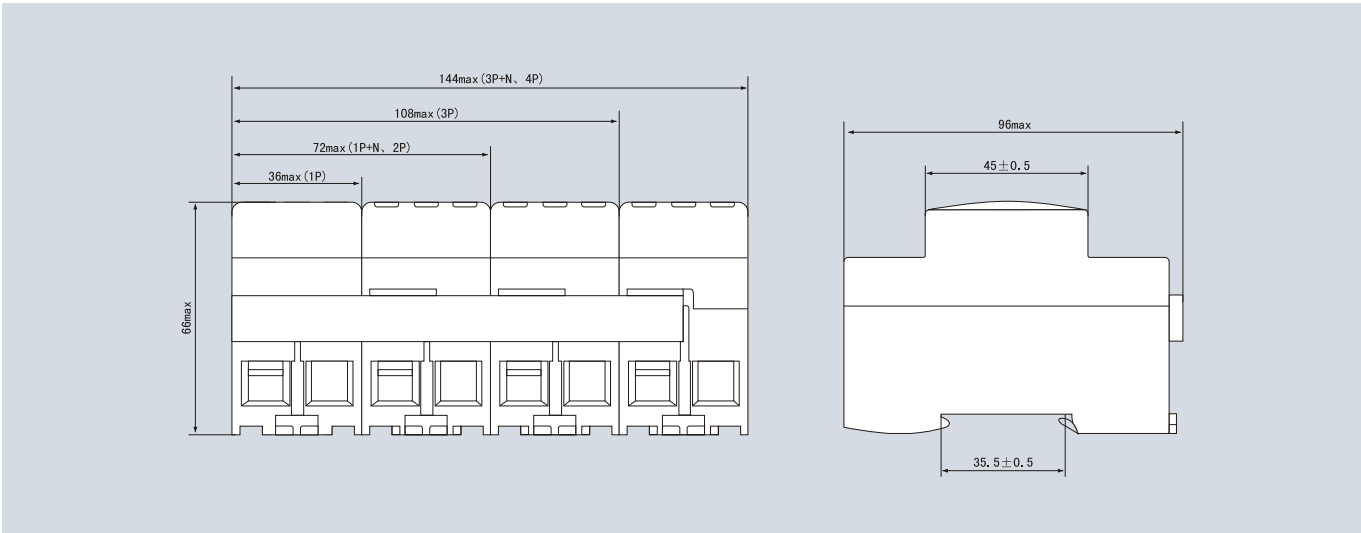
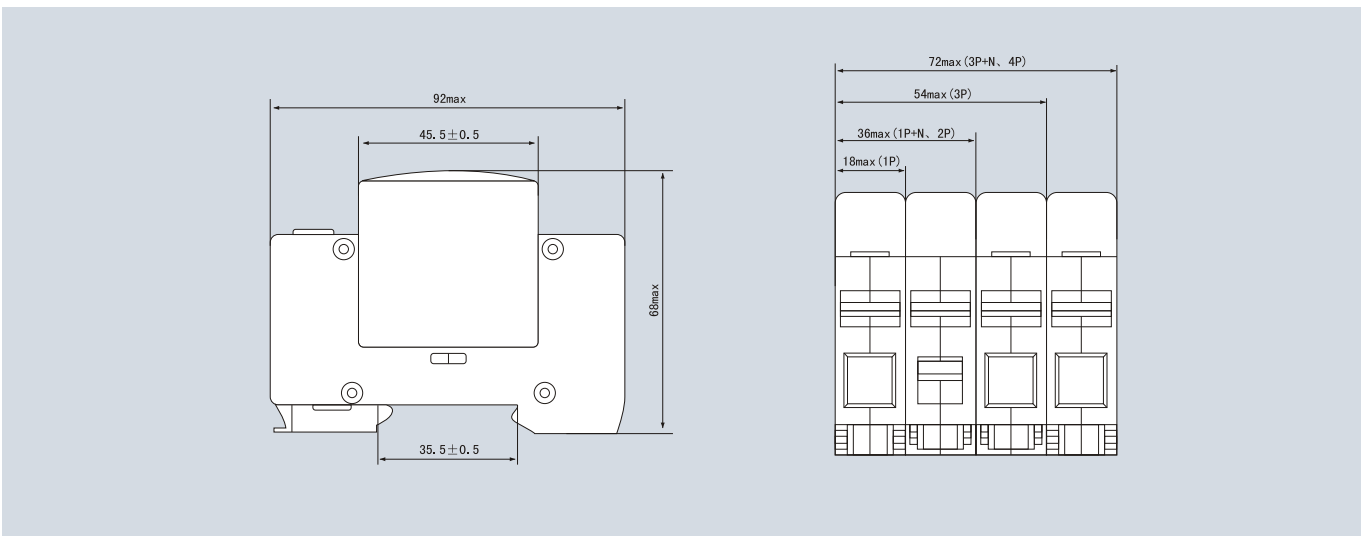


图 3、C型电涌保护器外形尺寸和安装尺寸



八、注意事项

- 1、电涌保护器的电压保护水平不应低于电网的最高运行电压 $U_{s,max}$ （相电压），同时应小于负载的耐受冲击电压值；
- 2、TT系统应采用差模保护型式（MD），其他系统如TN-C、IT-TN-S般采用共模保护型式。
- 3、在相线回路的保护器前必须串联熔断器或断路器作为后备保护，后备保护电器的分断能力不应超过电涌保护器允许的最大值，其分断能力必须大于网络安装处的最大短路电流。
- 4、接地线截面积最小为 6mm^2 ，零线截面不小于 4mm^2 ，连接线的长度应小于 0.5m 。
- 5、TT系统中，应在电涌保护器下端连接电涌隔离开关，以防因保护器损坏对地产生高压危险。

九、订货须知

用户在选购HUDY1系列电涌保护器（SPD）时，需要说明产品型号，级别代号（B型、C型），极数（1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P），最大持续运行电压 U_c ，以及标称放电电流 I_n 。同时需要说明订购产品数量。

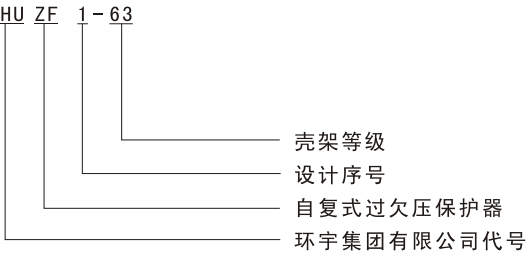
HUZF1-63
系列自复式过欠压保护器



一、适用范围

HUZF1-63系列自复式过欠压保护器主要适用于单相交流电压230V，频率50Hz，额定工作电流63A及以下的用户或负载，作为由中性线故障引起的单相线路过欠电压对单相用电设备的保护（以下简称保护器）。主要用于住宅分户箱进线或需要保护单相用电设备的配电线路的保护。

二、型号及含义



三、正常工作条件

- 1、周围空气温度上限值不超过+40℃，下限值为-5℃，且24h内平均温度不超过+35℃。
- 2、安装地点的海拔不超过2000m。
- 3、最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 4、污染等级：2级。
- 5、安装类别：Ⅲ。
- 6、采用TH35-7.5标准导轨安装。
- 7、安装处应无显著冲击和振动。
- 8、额定工作制：不间断工作制。

四、结构特征

保护器采用高精度处理电路，保护特性准确，性能可靠。当供电线路出现过电压、欠电压时，保护器能在持续高压冲击下迅速、安全地切断电路，避免异常电压送入终端电器造成事故的发生；当电压恢复正常值，保护器将在规定时间内自动接通电路，确保终端电器在无人值守情况下正常运行。保护器采用发光二极管指示工作状态，不同灯色表示不同的工作状态，具体见下表。

工作状态	正常输出	过压	欠压	复位
上灯	点亮	-	-	闪烁
下灯	-	红	黄	-

HUZF1-63
系列自复式过欠压保护器

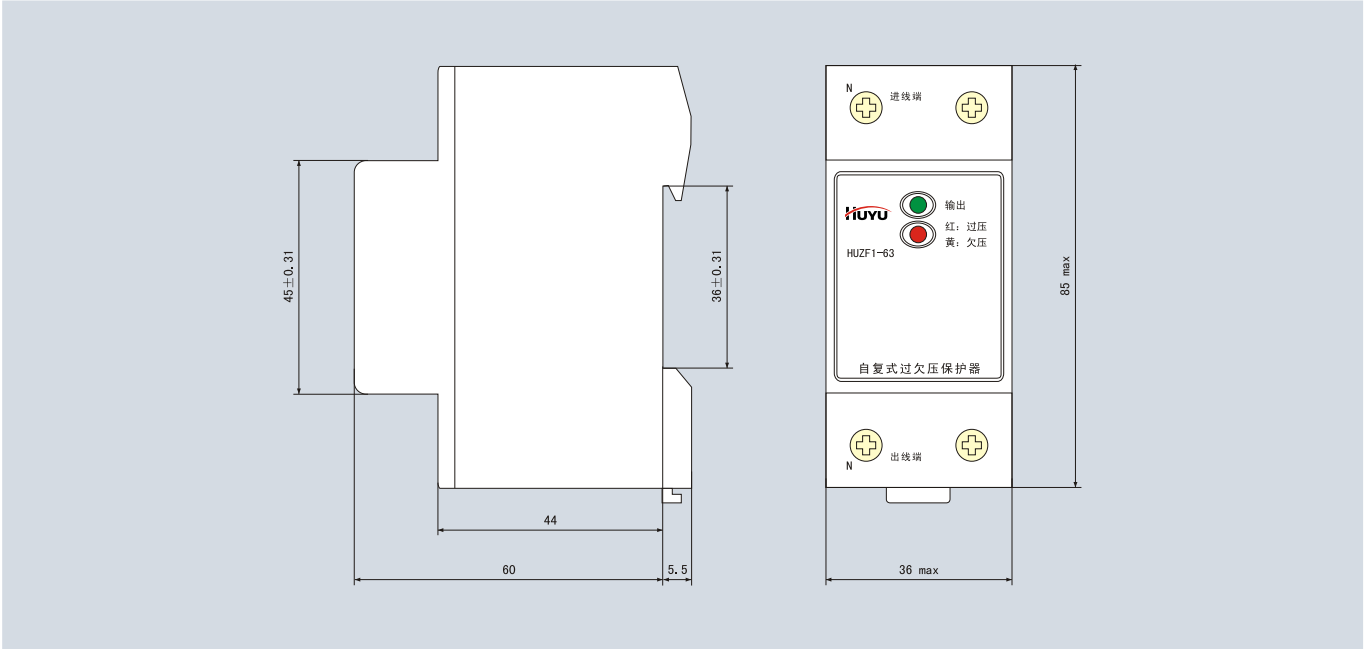
五、主要技术参数

- 1、基本技术参数
 - 1.1 额定电压Ue：50Hz，230V。
 - 1.2 壳架等级：63。
 - 1.3 额定工作电流Ie： 20A、25A、32A、40A、50A、63A。
 - 1.4 负载功率：4.4KVA、5.5KVA、6.6KVA、8.8KVA、11KVA、13.2KVA。
 - 1.5 过电压动作值：270±5%。
 - 1.6 过电压恢复值：255V±2%。
 - 1.7 欠电压动作值：170V±5%。
 - 1.8 欠电压恢复值：185V±5%。
 - 1.9 断电后送电延时：≤120s。
 - 1.10 动作延时时间：≤1s。
 - 1.11 自身功耗：≤2W。
 - 1.12 机械和电气寿命：4000次。
 - 1.13 耐受冲击电压：4kV。

2、对应的铜导线截面积

额定电流Ie (A)	20	25	32	40、50	63
铜导线标称截面积 (mm²)	2.5	4	6	10	16

六、外形及安装尺寸



七、订货须知

订货时请说明产品型号、额定电流值、台数。例如：自复式过欠压保护器，额定电流40A，120台。则表示为：HUZF1-63 40A 120台

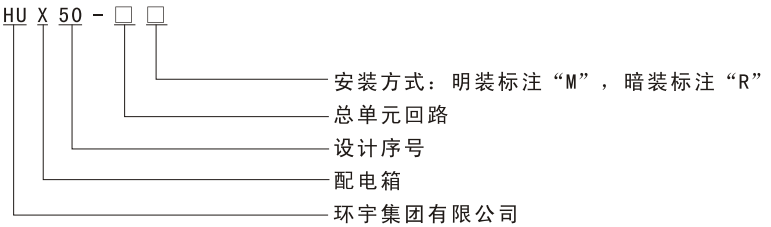
HUX-50
配电箱



一、适用范围

HUX-50配电箱（箱体）是本公司根据市场需求而开发的一种配电装置，箱体由金属材料折弯焊接而成，面板有阻燃材料ABS制成，面板上嵌有透明小门，箱内装有绝缘座、接地、接零端子和顶帽形导轨，上、下底部均开有进出线孔。

三、型号及含义



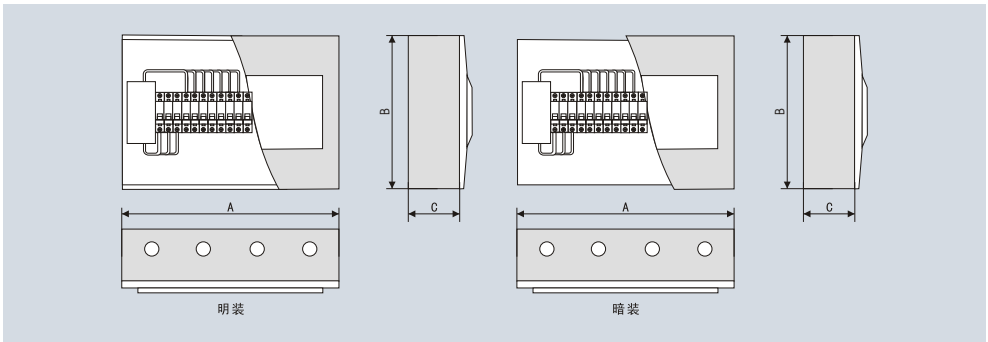
三、正常工作条件和安装条件

- 1、正常工作条件：
 - a、使用地点的海拔高度不超过2000m；
 - b、环境使用温度为-25℃至+40℃；
 - c、无显著摇动和冲击、振动的地方；
 - d、本产品应垂直使用，其安装平面与垂直面的倾斜度不超过5度；
 - e、外磁场任何方向不应超过地磁场的5倍。
 - f、HUX50配电箱(箱体)适用于安装宽度为9mm有导轨卡的模数化电器元件，线路原理为380V/220三相五线制和单线三线制的控制电路,电器元件安装顺序可根据需求自由组合,而制成家用照明箱、电器设备控制箱。
- 2、安装分明装和暗装两种：
 - a、暗装：安装于空心墙壁；
 - b、明装：安装于不可燃墙壁；
 - c、安装过程中的温度范围：-15℃～+60℃；
 - d、房屋建筑过程中的最高温度：+60℃
 - e、打开小门，将门框上左右两颗安装面板螺丝封板打开，并用螺丝刀将螺丝拧开，取下门板，便可安装电器元件和成套接线。安装接线完毕，将面板盖上拧紧螺丝即可。
 - f、安全保护。箱体内装入电器元件通电使用过程中，一定要保证箱子可靠接地。

四、结构特征

外观雅白色 色彩柔和 功能齐全 搭配合理 扩展空间 带散热设计面板为工程塑料ABS，纯象牙色，强度高，永不变色，面盖为PC，底盒材料就优质的1.0MM冷扎钢板，表面静电喷塑处理，不变形，不氧化，耐腐蚀；端子带阻燃护罩，并采用与小型断路器类似的压线结构，接线安全，可靠；可调节的支架，深度，角度均可调整，非常利于工程安装；轻巧的箱门开启方式，方便家居应用。

五、外形及安装尺寸



HUX-50
配电箱

回路数		6	8	10	12	15	18	20
明装	A	171	207	245	280	335	396	432
	B	220	220	220	220	220	250	250
暗装	A	141	177	215	305	305	366	402
	B	185	185	185	185	185	215	215
厚度	C	90	90	90	90	90	90	90

注：C不包括面板厚度

六、主要技术参数

工频耐压	接地电阻	绝缘直流电阻	防护等级
2000V 1min	不大于0.05Ω	≥5Ω	Ip30

七、安装与使用

- 1、用电电器的电流不得超过插座及配电箱的额定电流。
- 2、每次使用配电箱时，必须在漏电断路器合闸通电的状态下，按动试验按钮，检查漏电保护是否正常可靠。
- 3、漏电断路器因被控制线路发生故障（漏电过载和短路）而分闸，则手柄处于中间位置，再合闸时（查明原因，排除故障后）先将操作手柄向下板动至“分”位置，使操作机构给予“再扣”后，才能进行合闸操作。
- 4、自动开关、漏电断路器的漏电、过载、短路保护特性均由制造厂整定，用户不可随意调节。
- 5、配电箱与用电设备之间实行“一机一闸”制，严禁“一闸多机”。
- 6、配电箱应每月进行保养维护，防止意外事故发生。
- 7、配电箱对同时接触被保护电路两线所引起的触电危险不能进行保护。
- 8、用户在遵守产品说明书中所述各项使用条件下，三个月内凡属产品质量问题，负责免费修理。保修期外实行终身维修。
- 9、箱体外壳必须可靠接地！
- 10、确保严格的“一机一闸”制，严禁“一闸多机”
- 11、严禁带电“插、拔”用电设备！
- 12、严禁超容量使用配电箱！
- 13、严禁带电移动配电箱、带电作业！
- 14、严禁保护零线和工作零线混用错接。
- 15、每次使用前必须先检查漏电断路器是否可靠正常。
- 16、应每月二次保养配电箱之电气元器件。

八、维护与维修

配电箱的操作和维护、维修等相关工作，应该由熟悉本开关设备并经过培训的供电部门认可的持电工操作证的专业人员进行。要严格遵守相关安全规则的规定！

- 1、检查与维护：检查与维护工作应包括下列内容，但不应局限于下列内容！
 - a、对新送电运行开关柜应在运行一个月内停电检查一次，对所有母线联接紧固件都需重新紧固一遍。
 - b、对有粉尘、纤维环境应定期检查维护。至少每月对开关柜检查、清理、维护一次。
 - c、日常的检查与维护工作应遵循供电部门相关规定。
 - d、检查电气联接（如母排）有无过热现象（在可移开部件拉出开关柜的情况下目测），有条件的可用红外测温仪检测。当系统显示其它损坏或过热时需及时更换部件。
 - e、检查所有的开关柜的附件和辅助的设备。
 - f、仔细清洁开关柜特别是绝缘件的表面，当发现其表面含有油污、粉尘、发霉时，需用软布清除污染物。
 - g、检查回路连接和接地连接的螺钉是否紧固。
- 2、维修：当发现开关柜的故障时应立即进行维修。使用与维护请参阅相关的说明书、样本。维修工作应该由熟悉本设备并持电工操作证的专业人员进行。要严格遵守相关安全规则的规定！或聘请供电部门专业人员、制造商售后服务人员进行！

九、订货须知

- 1、户组订货时务必写清配电箱（箱体）的名称、型号规格及数量；
- 2、当有特殊要求时，用户在订货时必须提出，并达成一定的协议。
- 3、如有特殊要求须先向本厂说明，提供系统图，设备规格，以便尽量满足用户要求。
- 4、本厂可代为客户设计一、二次系统方案。