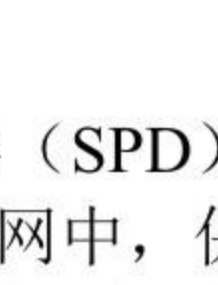


安装使用产品前，请务必仔细阅读使用说明书，并保留备用

产品合格证

本产品经检验合格，符合标准GB/T 18802.1要求，准予出厂。

检验员：



检验日期：见产品或包装

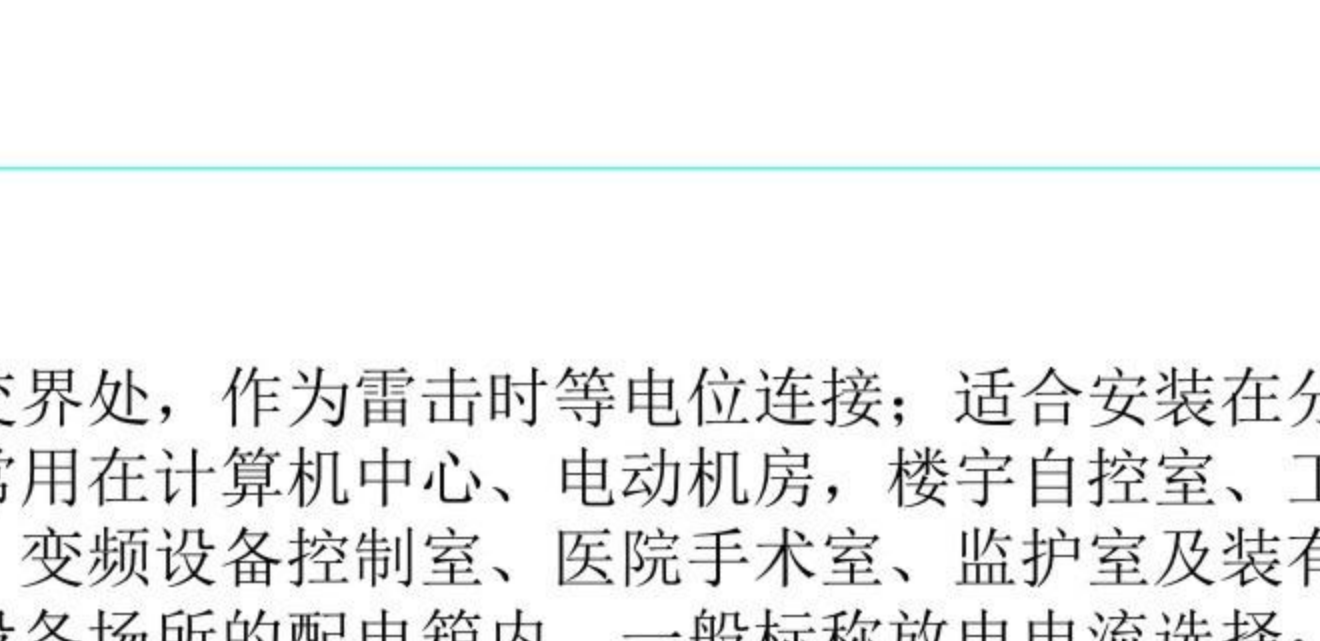
环宇高科有限公司

1、概述

HLS1系列电涌保护器（SPD）适用于交流为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。

其设计符合GB/T 18802.1、IEC 61643-1/II级测试和GB/T 50057-94《建筑物防雷设计规范》的要求。

2、型号说明



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4P电涌保护器表示为：HLS1-C/20kA/385V/4P。

3、电涌保护器的型号选择

3.1按现场环境特性选择（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。

HLS1-B型电涌保护器用于LPZ0A区或LPZ0B区与LPZ1区交界处，作为雷击时等电位连接；适合安装在穿孔进线低压主配电柜处；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。

HLS1-C型电涌保护器用于LPZ0B区或LPZ1区与LPZ2

区交界处，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：10~20kA。

3.2 依据低压接地网络系统类型选择：

电涌保护器的最大持续运行电压（ U_c ）不应低于电网的最高运行电压 U_{smax} （相电压）。

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）。接线原理图见图1。

HLS1系列电涌保护器的接线型式见图2。

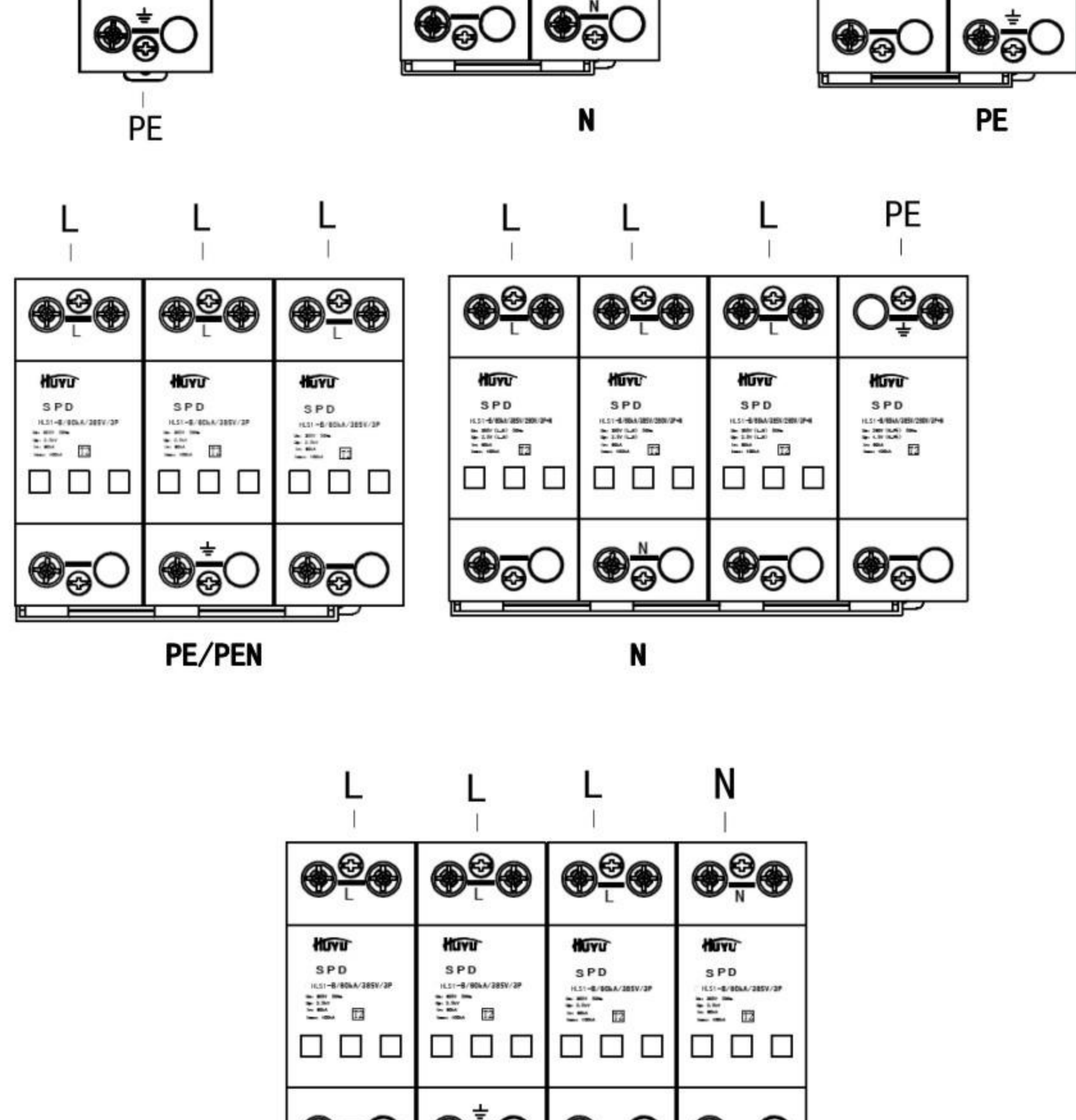


图1 TN-C、TN-S、TN-C-S及TT系统接线原理图

4、正常使用、安装、运输条件

4.1 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运行电压。

4.2 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；
- 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物和尘埃（包括导电尘埃）。

4.3 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。

5、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

型号	B-25/385/1P	B-40/385/1P	B-60/385/1P	B-80/385/1P	B/1-50/385/1P
电压保护水平 U_p (kV)	1.8	2.1	2.5	3.0	2.5
最大持续运行电压 U_c (V~)	385	385	385	385	385
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)kA	25	40	60	80	25
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)kA	50	80	100	150	/
冲击放电电流 I_{max} (10/350 μ s) kA	/				50
短路电流耐受能力(A)	300				
响应时间 t_a (μ s)	<25				
最大后备熔断器/断路器(A)	gL63A/C40	gL75A/C50	gL75A~gL125A/C63~C100		gL100A~gL125A/C80~C100
端子接线能力	硬导线2.5~35mm ² 软导线2.5~25mm ²				

表2 C型电涌保护器主要参数

型号	C-10/385/1P	C-20/385/1P
电压保护水平 U_p (kV)	1.5	1.8
最大持续运行电压 U_c (V~)	385	385
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)kA	10	20
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)kA	20	40
短路电流耐受能力(A)	300	
响应时间 t_a (μ s)	<25	
最大后备熔断器/断路器(A)	gL50/C32 (DZ47、HUM18)	
端子接线能力	硬导线2.5~35mm ² 软导线2.5~25mm ²	

6、电涌保护器的结构

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。

7、外形尺寸及安装尺寸

电涌保护器外形尺寸及安装尺寸见图3、图4



图2 B型电涌保护器外形尺寸和安装尺寸

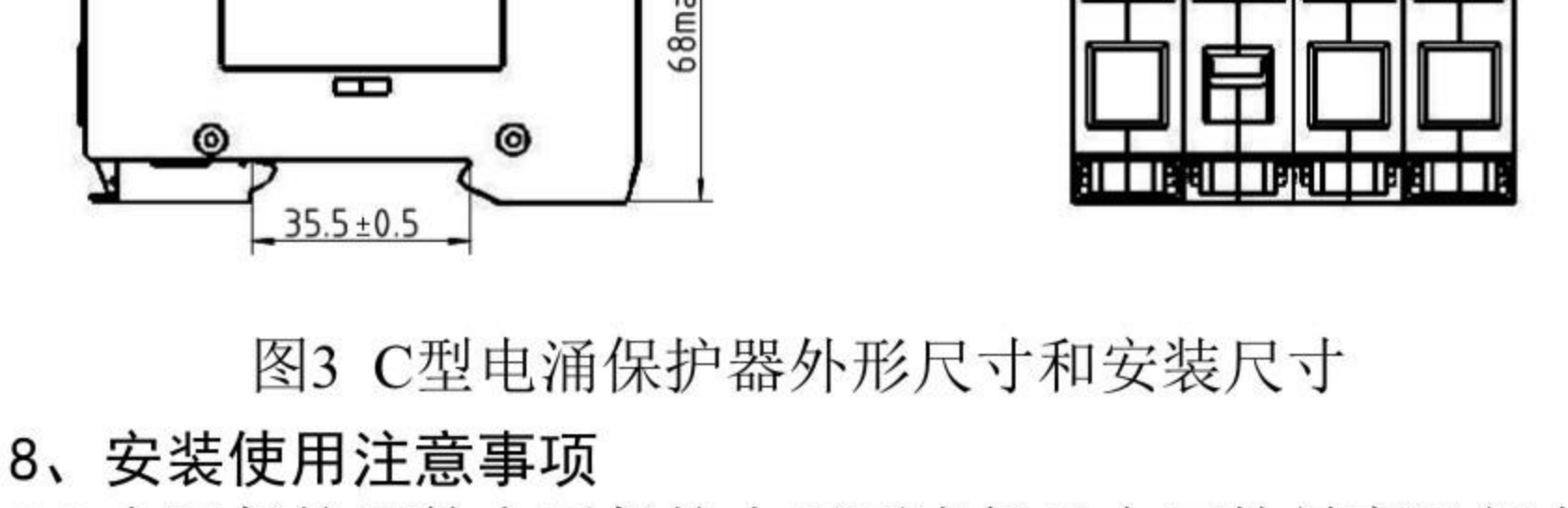


图3 C型电涌保护器外形尺寸和安装尺寸

8、安装使用注意事项

8.1 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_{smax} （相电压），同时应小于负载的耐受冲击电压值；

8.2 TT系统一般采用差模保护型式（MD），其他系统如TN-C、IT、TN-S一般采用共模保护型式。

8.3 在相线回路的保护器前端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。

8.4 接地线截面积最小为6mm²，零线截面不小于4mm²，连接线的长度应小于0.5m。

8.5 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。

8.6 B型电涌保护器进线端的两接线端子结构将电涌保护器串接在线路中。可减少断路器的使用。接线图见图4

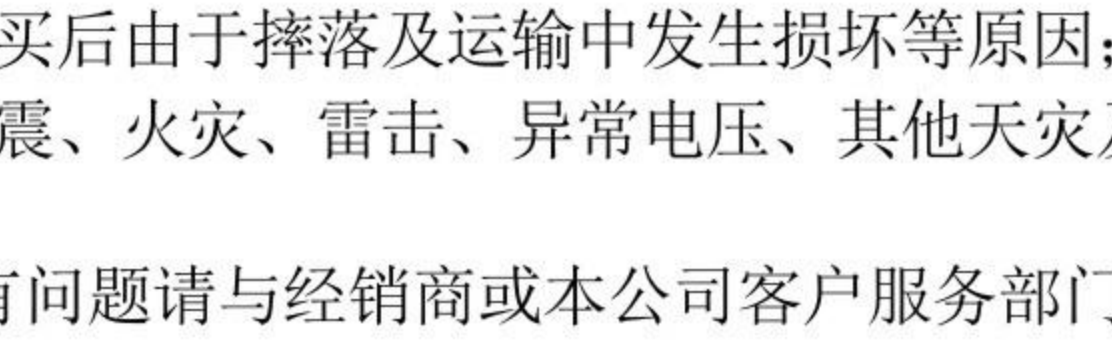


图4 接线图

9、订货须知

用户在选择HLS1系列电涌保护器（SPD）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。

公司承诺

在用户遵守使用、保管条件及产品封印完好的前提下，自产品生产之日起十八个月内，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用的，本公司负责无偿修理或更换。超过保修期的，需有偿修理。但因下述情形引起的损坏的，即使在保修期内亦作有偿修理：

- (1) 由于使用错误，自行改造及不适当的维修等原因；
- (2) 超过标准规范要求使用；
- (3) 购买后由于摔落及运输中发生损坏等原因；
- (4) 地震、火灾、雷击、异常电压、其他天灾及二次灾害等原因。

如有问题请与经销商或本公司客户服务部门联系。

尊敬的顾客：

为了保护我们的环境，产品报废时，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好相应的处理。非常感谢您的合作和支持。

地址：浙江省乐清市温州大桥工业园区

服务热线：400-887-5757

总机：0577-62889999

传真：0577-62885588

网址：www.huyu.com.cn