气体放电管

高通流型

GDT

- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 快速响应
- 性能稳定
- 高续流遮断能力
- 符合RoHS & REACH

https://www.setsafe.cn/Products/Over-Voltage-Protection/Gas-Discharge-Tube-GDT/High-Surge-Type.html

2026

SET safe | SET fuse

赛尔特

制造电路控制及安全保护元器件 提供电路安全解决方案

气体放电管

Gas Discharge Tube（GDT）

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。在正常情况下，GDT是处于高阻状态；当受到浪涌冲击时，GDT将从高阻抗状态变为低阻抗状态，并将浪涌能量释放到大地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。GDT是在金属电极、金属化陶瓷、惰性气体或与其它混合气体经过高温封接而成。

气体放电管（GDT）被广泛应用在信号、电源及各类端口的过压防护。

赛尔特公司（SETsafe | SETfuse）的气体放电管（GDT）涵盖直流击穿电压（70 ~ 4500）V，冲击放电电流@8/20 μs（0.5 ~ 200）kA，安规认证包括：UL、cUL、TUV，符合RoHS、REACH要求。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

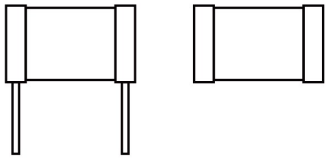
目录

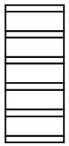
1 特性与型号概览 ····· 1
2 术语 ····· 2
3 注意事项 ····· 4
4 产品系列 ····· 5
产品描述、特性、应用、结构图、电气特性、击穿电压参考曲线、冲击电流参考曲线、应用案例、手工焊接推荐参数、波峰焊曲线、回流焊参数
4.1 SPAxxxx-xx系列 ····· 10
4.2 SPBxxxx-xx系列 ····· 13
4.3 SPCxxxx-xx系列 ····· 17
4.4 SPJxxxx-xx系列 ····· 20
4.5 SPIxxxx-xx系列 ····· 23
4.6 SPHxxxx-xx系列 ····· 26
4.7 SPKxxxx-xx系列 ····· 29
4.8 SPPxxxx-xx系列 ····· 32
4.9 SPRxxxx-xx系列 ····· 35
4.10 SPSxxxx-xx系列 ····· 38
4.11 SPVxxxx-xx系列 ····· 41
4.12 SPZxxxx-xx系列 ····· 44
4.13 SPOxxxx-xx系列 ····· 47
4.14 TPAxxxx-xx系列 ····· 50

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管 (GDT) 特性与型号概览

直流击穿电压（V） \ 页码	10	13	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50
4500	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3600	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3000	◎	○	○	○	○	○	○	○	SPR	○	○	○	○	○
2500	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000	○	SPB	○	○	○	○	○	○	SPR	○	○	○	○	○
1500	SPA	SPB	○	SPJ	SPI	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1400	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	TPA
1000	○	SPB	SPC	SPJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
800	SPA	SPB	SPC	SPJ	SPI	SPH	SPK	SPP	SPR	SPS	SPV	SPZ	SPO	TPA
600	SPA	SPB	SPC	SPJ	SPI	SPH	SPK	SPP	SPR	SPS	SPV	SPZ	SPO	○
470	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
420	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350	SPA	SPB	SPC	SPJ	SPI	SPH	○	○	○	○	SPV	SPZ	○	○
300	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
230	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	SPB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
90	○	SPB	○	○	○	○	SPK	○	○	○	○	○	○	○
75	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
尺寸（mm）	Φ11.8 × 16.0	Φ11.8 × 6.2	Φ11.8 × 4.2	Φ16.0 × 4.5	Φ16.0 × 8.0	Φ18.0 × 6.7	Φ15.0 × 3.0	Φ30.0 × 12.0	Φ20.0 × 6.0	Φ24.0 × 10.0	Φ20.0 × 4.0	Φ11.8 × 12.0	Φ30.0 × 30.0	16 × 8.4 × 9.3
I_n（8/20 μs）(kA) 冲击放电电流	20 / 30 / 40	20		20 / 30	20 / 30 / 40	30	40	25 / 50 / 100	20 / 40	80	40	20 / 40	100	20
产品结构														





高通流型
(可根据客户不同需求，增加连接方式。)

型号

+86-592-571-5838 www.SETfuse.com www.SETsafe.com E-mail : sales@SETfuse.com

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

SET safe | SET fuse

术语

项目	描述
V_s	**直流击穿电压** 气体放电管两端施加一个缓慢上升使其击穿的直流电压。 — (IEC 61643-311)
V	**冲击击穿电压** 从施加给定波形的冲击起直至开始有电流流通的这段时间内，气体放电管两端子上出现的最高电压。 — (ITU-T K.12)
V_a	**弧光电压** 弧光电流流过气体放电管时的电压降。 — (IEC 61643-311)
V_{gl}	**辉光电压** 辉光电流流经期间，跨越气体放电管的电压降的峰值，它有时也被称为辉光模式电压。 — (ITU-T K.12)
8/20 μs	**8/20 冲击电流** 一个上升时间为8 μs，半峰值时间为20 μs的冲击电流波形。 — (IEC 61643-11)
1.2/50 μs	**1.2/50 冲击电压** 一个上升时间为1.2 μs，半峰值时间为50 μs的冲击电压波形。 — (IEC 61643-11)
I	**交流放电电流** 流经气体放电管的近似正弦交流电流的有效值。 — (ITU-T K.12)
I_n	**标称放电电流** 允许通过气体放电管波形为8/20 μs冲击电流值。 — (IEC 61643-11)
I_{max}	**最大放电电流** 允许通过气体放电管波形为8/20 μs冲击电流最大值，该参数由制造厂商自行规定，一般I_{max}大于I_n。 — (IEC 61643-11)
I_{imp}	**冲击放电电流** 在指定时间内，电荷转移 Q 和能量 W/R 为指定值的放电电流通过SPD 的峰值。 — (IEC 61643-11)
U_p	**电压保护水平** 表征 SPD限制接线端子间电压的性能参数，其值可从优先值的列表中选择，该值应大于限制电压 的最高值。 — (GB 18802.11、IEC 61643-11)

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

U_C	**最大的工作电压** 可连续应用于SPD的保护模式上的最大交流电压有效值。 — (IEC 61643-11)
I_f	**续流** 当遭受冲击放电电流时，电力系统所能提供的流经SPD最大电流。 — (IEC 61643-11)
class I	**I类测试** 执行8/20 μs放电电流和电流峰值相同的冲击放电电流Iimp进行冲击试验及1.2/50 μs电压冲击波测试。 — (IEC 61643-11)
class II	**II类测试** 执行放I_n电电流及1.2/50 μs 电压冲击波。 — (IEC 61643-11)

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

注意

使用方法

1. 在电源线路中最大运行电压超过气体放电管的最小开启电压，不能使用气体放电管。
2. 气体放电管在长时间电流压力下会变热（起火），这种过载将使连接器失效或器件损坏。
3. 如果气体放电管的接触有缺陷，超载的电流能引产生火花和大的噪音。
4. 气压在55 kPa 到106 kPa，对应海拔为+5000 m到− 500 m。

更换

气体放电管是不可返修的产品,安全起见，建议采用同类型产品进行更换。

存贮

要包装好的放电管应置于干燥、通风和无腐蚀的环境中。

安装位置

不要将陶瓷气体放电管安装在人体可碰触到的位置。

机械应力

装配时不要采取敲击等暴力动作，以免产品失效。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。气体放电管（GDT）被广泛应用在信号、电源及各类端口的过压防护。赛尔特公司（SETsafe | SETfuse）的气体放电管（GDT）涵盖直流击穿电压（70 ~ 4500）V，冲击放电电流@8/20 μs（0.5 ~ 200）kA，安规认证包括：UL、cUL、TUV，符合RoHS、REACH要求。

特性

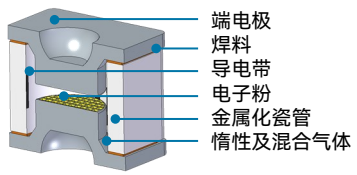
- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

应用

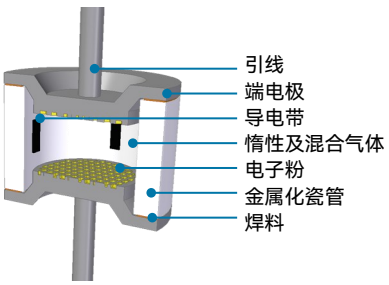
- 宽带
- 有线电视
- 配线架
- 数据端口
- 基站
- 天线
- 电源
- 消费类电子
- 交流电源的N-PE保护

结构图

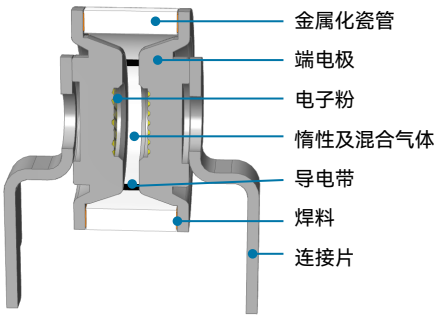
贴片型（SMD）



插件型（DIP）



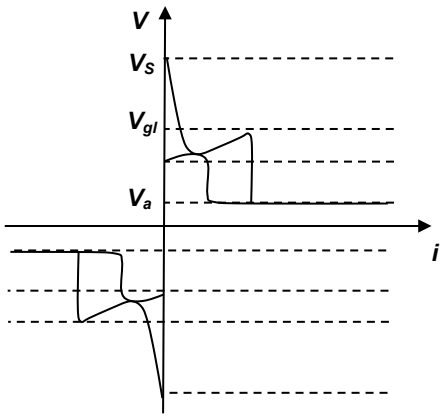
高通流型



厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

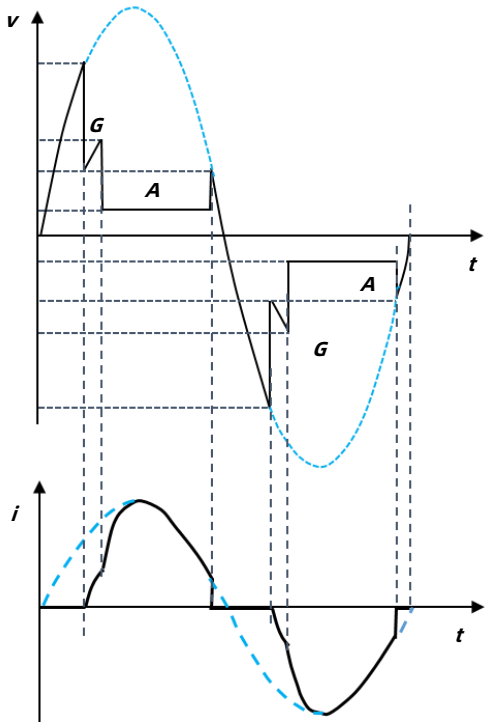
气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

电气特性



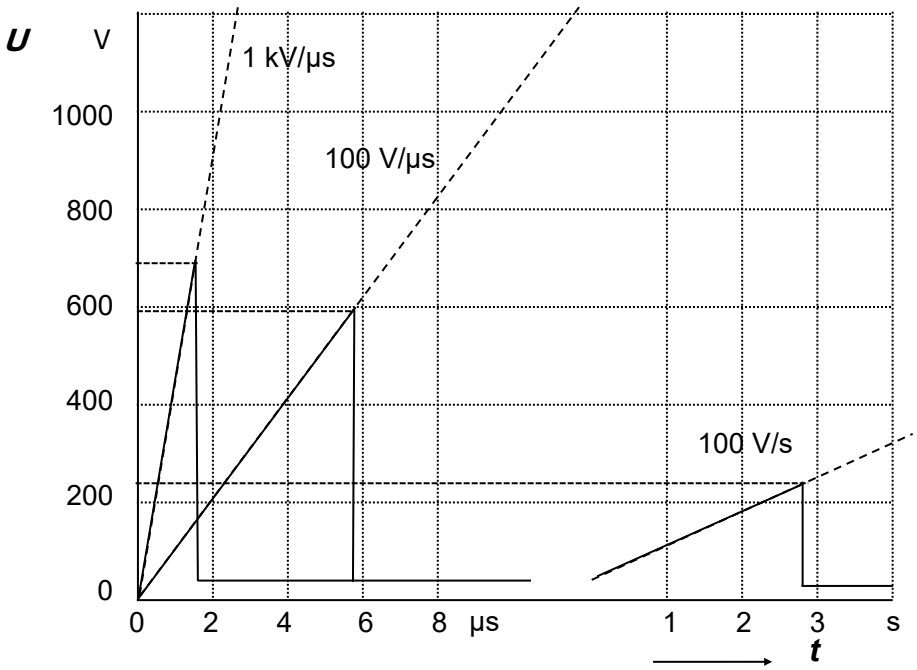
电压和电流之间的关系

V_s : 击穿电压
V_{gl} : 辉光电压
V_a : 弧光电压
G : 辉光模式
A : 弧光模式



电压和电流的时间变化模式

击穿电压参考曲线（参照230 VDC）



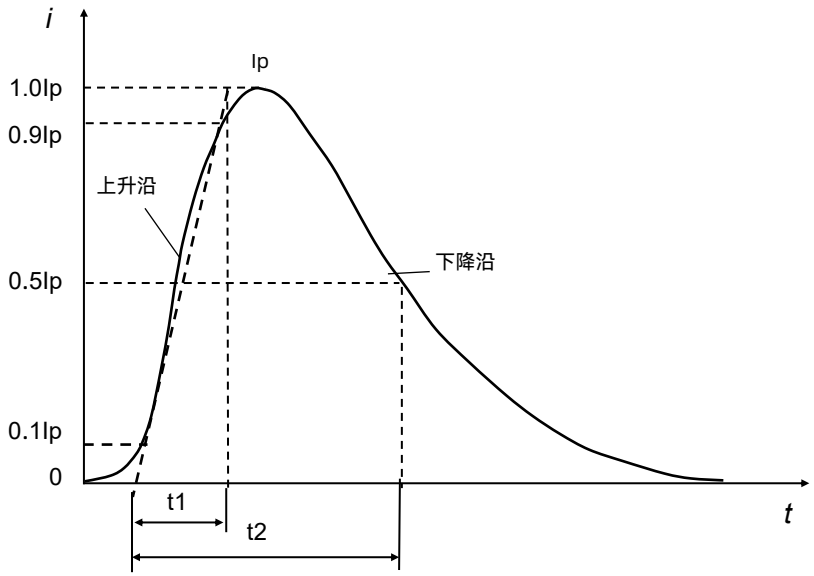
动态响应
冲击击穿电压 (100 V/μs、1 kV/μs)

静态响应
直流击穿电压（100 V/s)

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

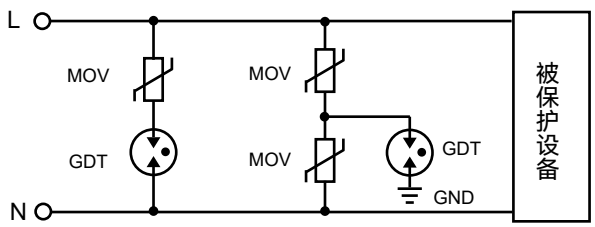
冲击电流参考曲线（仅供参考）



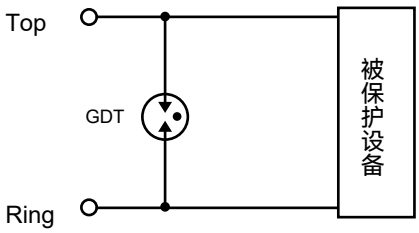
Ip: 峰值电流
t1: 上升时间微秒
t2: 至半峰值的延迟时间微秒

应用案例 （仅供参考）

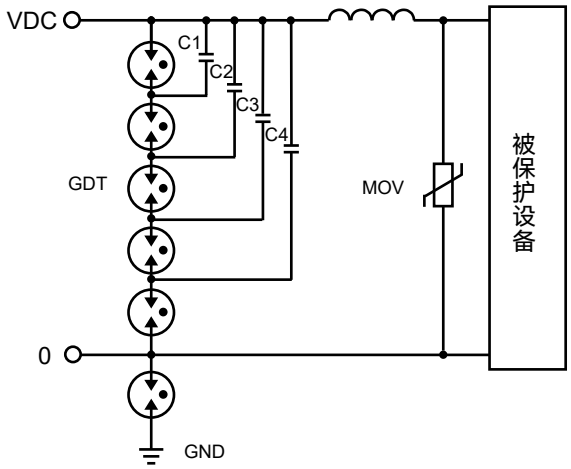
交流电源保护



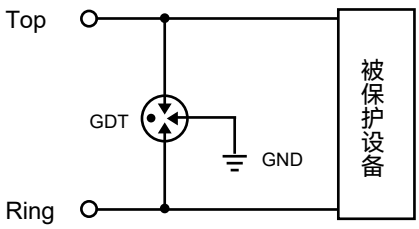
二极气体放电管信号线路保护



直流电源保护



三极气体放电管信号线路保护

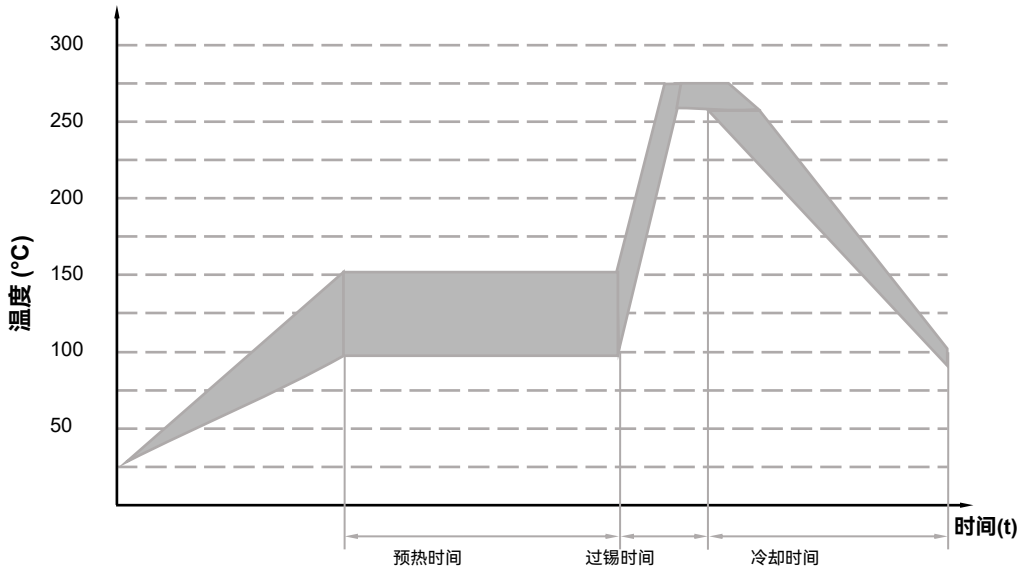


厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

手工焊接推荐参数（仅供参考）

项目	条件
铬铁温度	350 °C (最大)
焊接时间	10 秒 (最大)
焊接点离产品本体位置	请根据指导方法

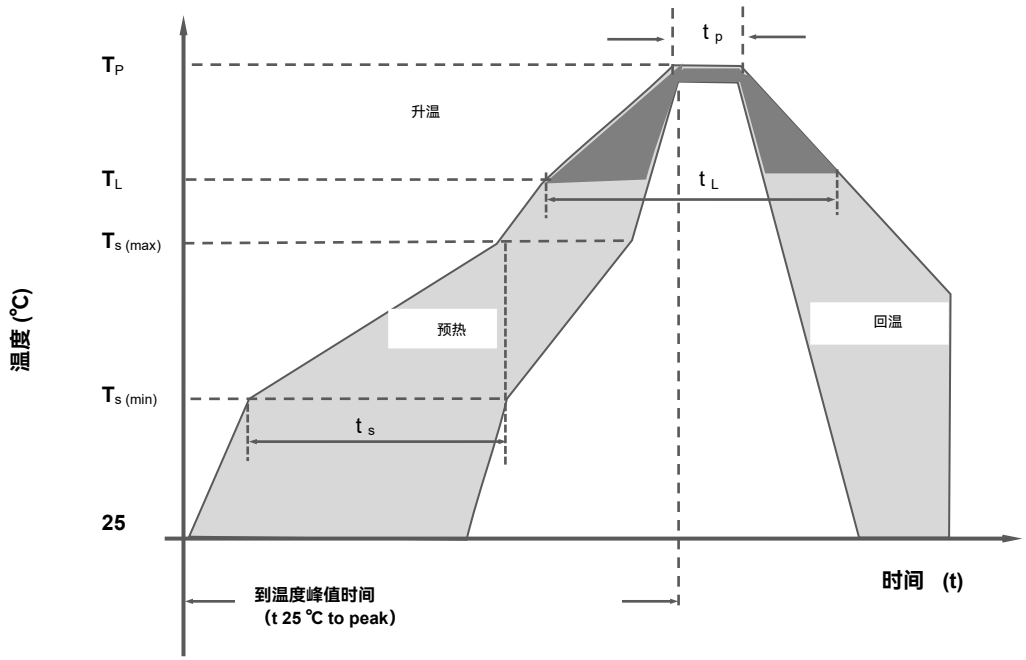
波峰焊曲线（仅供参考）



项目	温度 (°C)	时间 (秒)
预热	90 ~ 150	< 150
过锡	255 ~ 280	3 ~ 10

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

回流焊参数（仅供参考）



回流焊条件		无铅产线
预热	最低温度 $T_{s\ (min)}$	150 ℃
	最高温度 $T_{s\ (max)}$	200 ℃
	最低温到最高温时间 t_s	(60 ~ 180) 秒
平均温升率(熔化温度至峰值)		3 ℃/秒（最大）
预热温区温升率		5 ℃/秒（最大）
回流焊	熔化温度 (T_L)	217 ℃
	熔化时间 (t_L)	(60 ~ 150) 秒
最高温度 (T_P)		(255 ~ 260) ℃
最高温度的维持时间(t_P)		≈ 10 秒
回温速率		6 ℃/秒（最大）
从25 ℃到最高温度时间 (T_P)		8 分钟（最大）
不超过		260 ℃

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

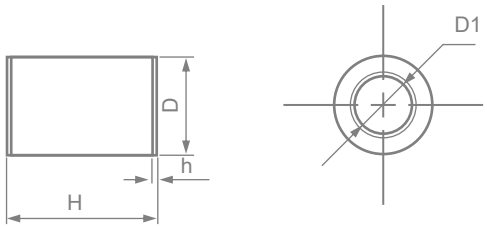
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	D_1	H	h
Φ11.8 ± 0.3	Φ6.9	17.0 ± 0.5	0.5

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP A 601 D - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- D：标称放电电流 (D: 40 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- A：产品结构：Φ11.8 × 17.0 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPA351D-XX	SPA601D-XX	SPA801D-XX	单位
类别			II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			≤ 900	≤ 1200	≤ 1400	V
GB/T18802.311						
标称放电电流 I_n			40	40	40	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）						
最大持续工作电压 U_c			110	255	275	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			30	30	30	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	kA
冲击放电电流 I_{imp}			12.5	12.5	12.5	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 6	< 6	< 6	pF
认证信息	UL1449		●	●	●	
	UL1449		●	●	●	
	TUV		⊙	⊙	⊙	

备注:

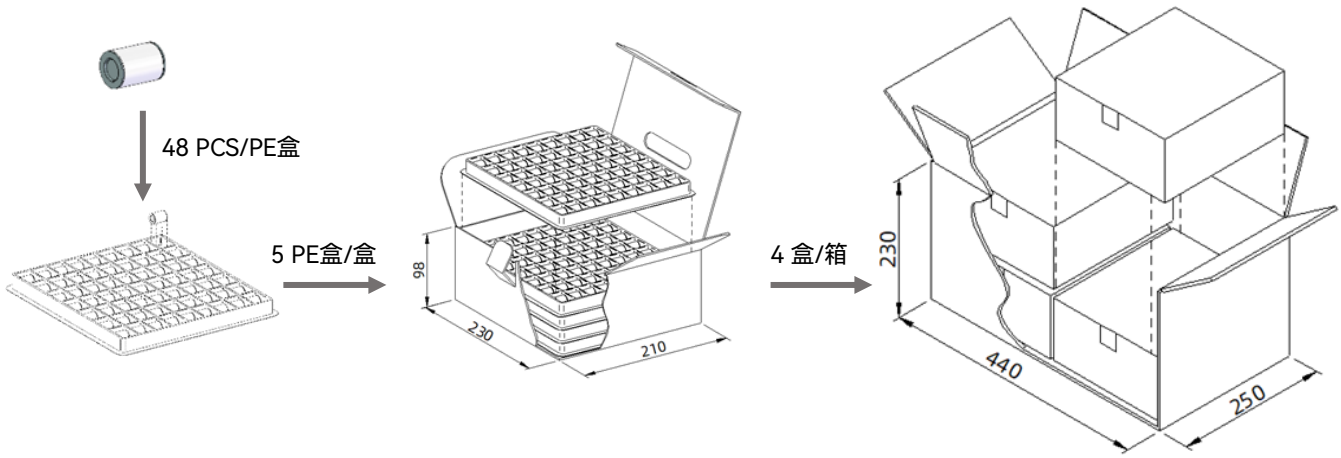
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证；“⊙”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	48	240	960
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

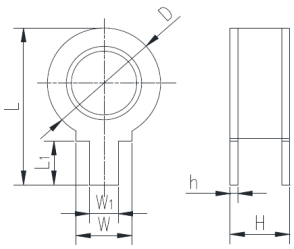
认证信息

机构	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL1449	E322662
	UL497B	E513446
	TUV	No.B1072210003 Rev03

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸（单位：mm）



D	L	W_1	W
Φ11.8 ± 0.3	16.8 ± 0.3	3.0	5.8
H	**L_1**	**h**	
6.2 ± 0.3	4.7	0.8	

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP B 601 H - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- H：标称放电电流 (H: 20 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- B：产品结构：Φ11.8 × 6.2 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPB091H-XX	SPB151H-XX	SPB351H-XX	SPB601H-XX	单位
类别			II	II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			90	150	350	600	V
直流击穿电压（100 V/s）			72 ~ 108	120 ~ 180	280 ~ 420	480 ~ 720	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 700	< 700	< 900	< 1400	V
GB/T18802.311							
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）							
最大持续工作电压 U_c			-	-	110	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			-	-	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
冲击放电电流 I_{imp}			4	4	4	4	kA
绝缘电阻（50/100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 5	< 5	< 5	< 5	pF
安规认证	UL1449		●	○	●	●	
	UL1449		●	○	●	●	
	TUV		●	●	●	●	

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

型号			SPB801H - XX	SPB102H - XX	SPB152H - XX	SPB202H - XX	单位
类别			II	II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			800	1000	1500	2000	V
直流击穿电压（100 V/s）			640 ~ 960	800 ~ 1200	1200 ~ 1800	1600 ~ 2400	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 1600	< 1800	< 2800	< 4000	V
GB/T18802.311							
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）							
最大持续工作电压 U_c			275	320	320	440	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
冲击放电电流 I_{imp}			4	4	4	4	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 5	< 5	< 5	< 5	pF
安规认证	UL1449		●	●	●	○	
	UL1449		●	●	●	○	
	TUV		●	●	●	●	

备注:

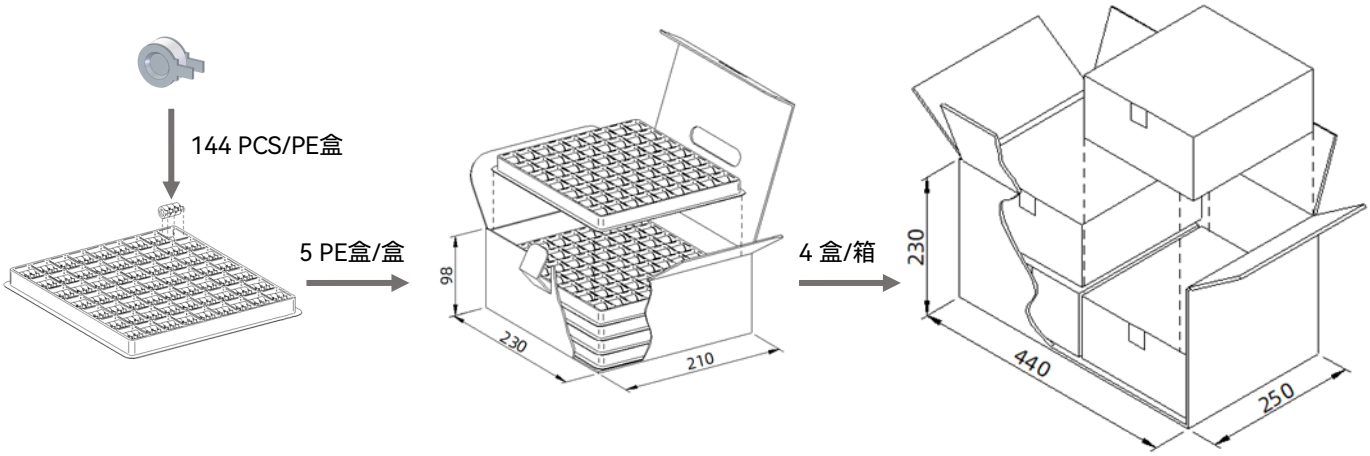
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证; “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 230
数量 (PCS)	144	720	2880
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

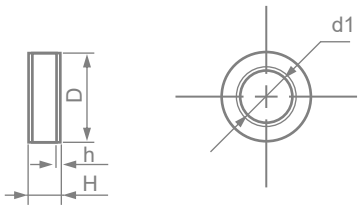
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	d_1	H	h
Φ11.8 ± 0.3	Φ6.8	4.2 ± 0.5	0.8

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP C 601 H - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- H：标称放电电流 (H: 20 kA,)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- C：产品结构：Φ11.8 × 4.2 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPC351H - XX	SPC601H - XX	SPC801H - XX	SPC102H - XX	单位
类别			II	II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	1000	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	800 ~ 1200	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 900	< 1400	< 1600	< 1800	V
GB/T18802.311							
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
Class II（符合 IEC61643-11）							
最大持续工作电压 U_c			110	255	255	320	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 5	< 5	< 5	< 5	pF
安规认证	UL1449		○	●	○	●	
	UL1449		○	●	○	●	
	TUV		○	○	○	○	

备注:

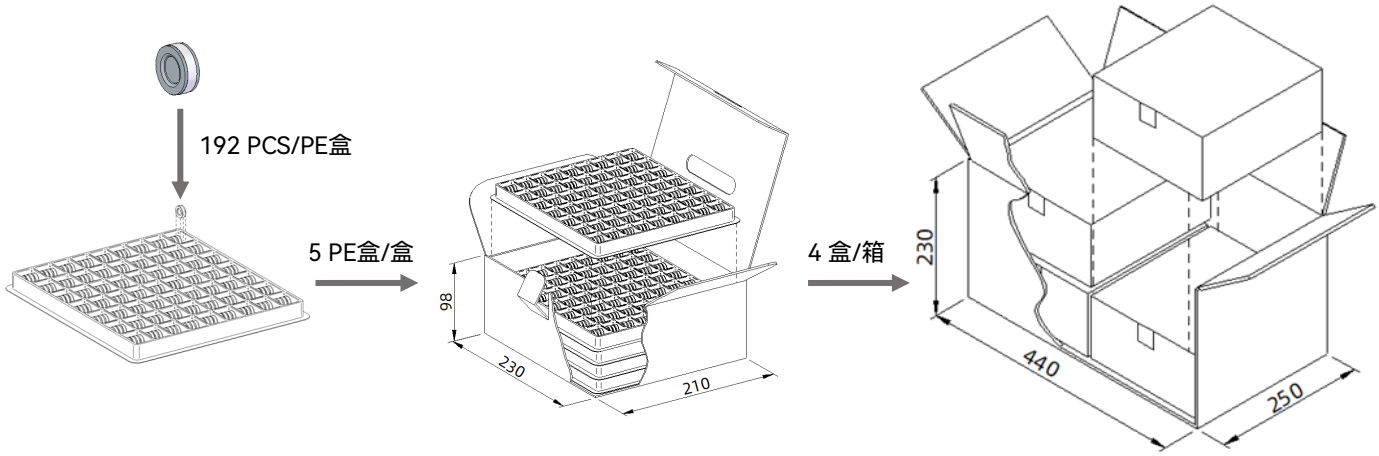
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证; “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	192	960	3840
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

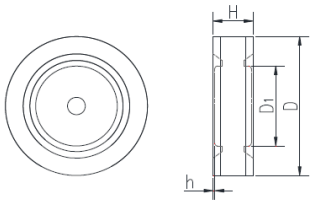
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 通信
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	D_1	H	h
Φ16.0 ± 0.5	Φ9.0	4.5 ± 0.6	0.2

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP J 601 D - XX

- 引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- 标称放电电流 (H: 20 kA, D: 40 kA)
- 直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- 产品结构：Φ16.0 × 4.5 mm
- 产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPJ351D-XX	SPJ601D-XX	SPJ801D-XX	SPJ102H-XX	SPJ152H-XX	单位
类别			II	I & II	I & II	I & II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	1000	1500	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	800 ~ 1000	1200 ~ 1800	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 900	< 1400	< 1600	< 2000	< 2800	V
GB/T18802.311								
标称放电电流 I_n			40	40	40	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	40	40	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）								
最大持续工作电压 U_c			110	255	275	275	320	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			20	20	20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	40	40	kA
冲击放电电流 I_{imp}			8	8	8	6	6	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	pF
安规认证	UL1449		○	●	●	○	●	
	UL1449		○	●	●	○	●	
	TUV		○	○	○	○	○	

备注:

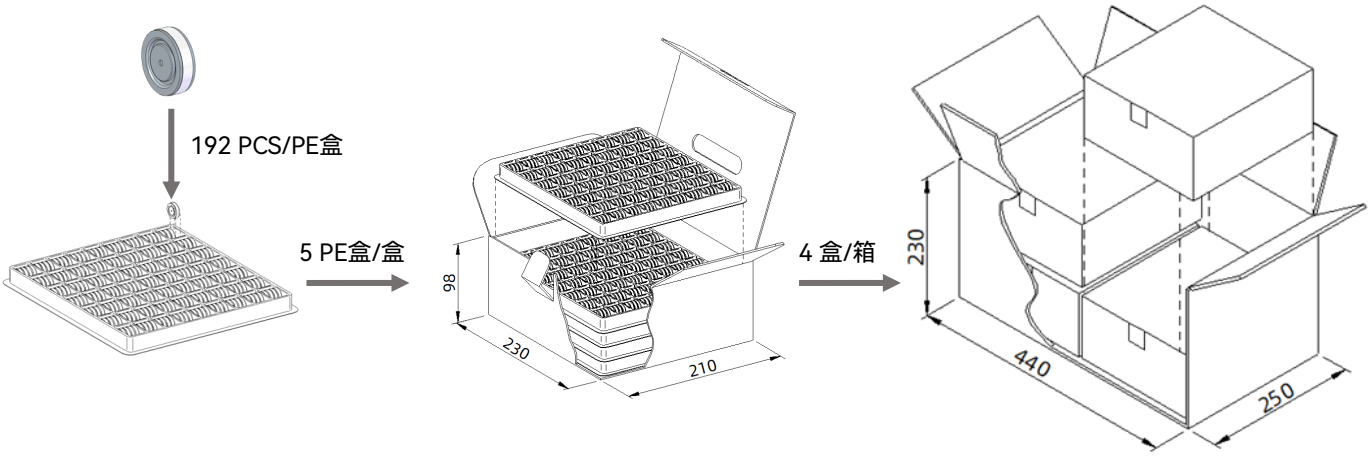
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证； “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	吸塑盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	192	960	3840
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

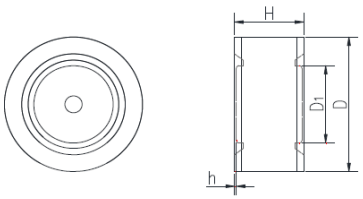
认证信息

机构	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®UL	UL1449	E322662
c®UL	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 通信
- 新能源
- 铁路

尺寸 （单位：mm）



D	D_1	H	h
Φ16.0 ± 0.5	Φ9.0	8.0 ± 0.5	0.2

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP I 601 D - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- D：标称放电电流 (I_n = H: 20 kA, D: 40 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- I：产品结构：Φ16.0 × 8.0 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPI351D - XX	SPI601D - XX	SPI801D - XX	SPI152H - XX	SPI252H - XX	单位
类别			II	I & II	I & II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	1500	2500	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	1200 ~ 1800	2000 ~ 3000	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 900	< 1200	< 1600	< 2800	< 4500	V
GB/T18802.311								
标称放电电流 I_n			40	40	40	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	80	40	40	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）								
最大持续工作电压 U_c			110	255	275	320	440	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			40	40	40	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	80	40	40	kA
冲击放电电流 I_{imp}			15	15	15	8	6	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	pF
安规认证	UL1449		○	●	●	○	●	
	UL1449		○	●	●	○	●	
	TUV		○	●	●	●	●	

备注：

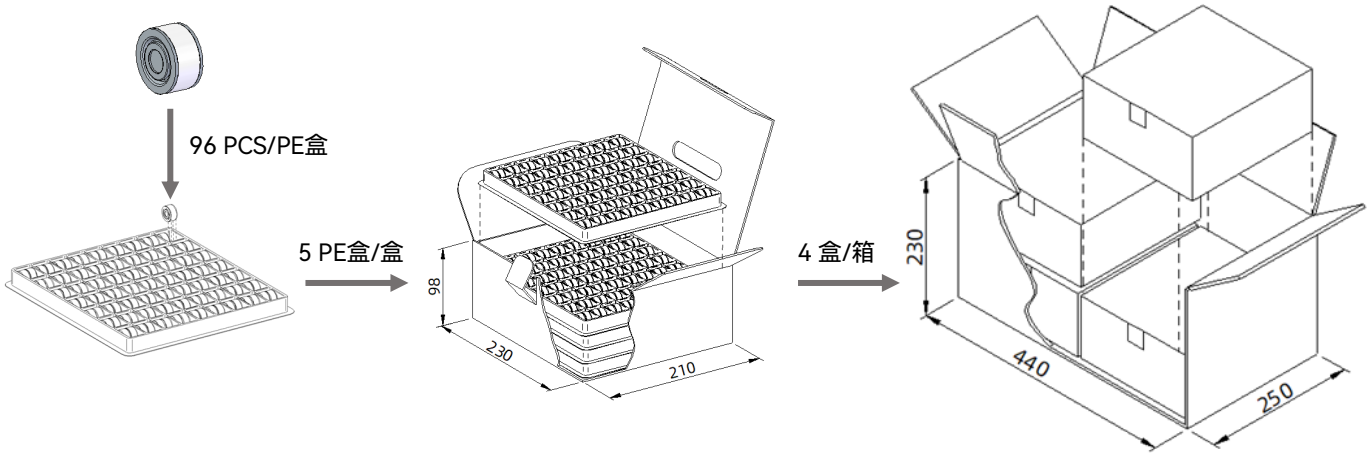
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证；“O”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	96	480	1920
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

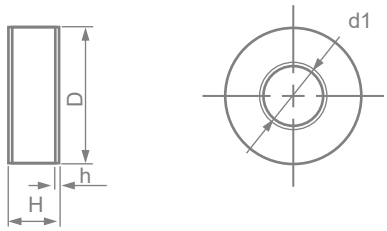
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	d_1	H	h
Φ18.0 ± 0.5	Φ7.9	6.7 ± 0.5	0.5

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP H 601 D - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- D：标称放电电流 (I_n = D: 40 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- H：产品结构：Φ18.0 × 6.7 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPH351D - XX	SPH601D - XX	SPH801D - XX	单位
类别			II	I & II	I & II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 900	< 1200	< 1600	V
GB/T18802.311						
标称放电电流 I_n			40	40	40	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	80	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）						
最大持续工作电压 U_c			110	255	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			30	30	30	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	kA
冲击放电电流 I_{imp}			12.5	12.5	12.5	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 5	< 5	< 5	pF
安规认证	UL1449		○	●	○	
	UL1449		○	○	○	
	TUV		○	○	○	

备注:

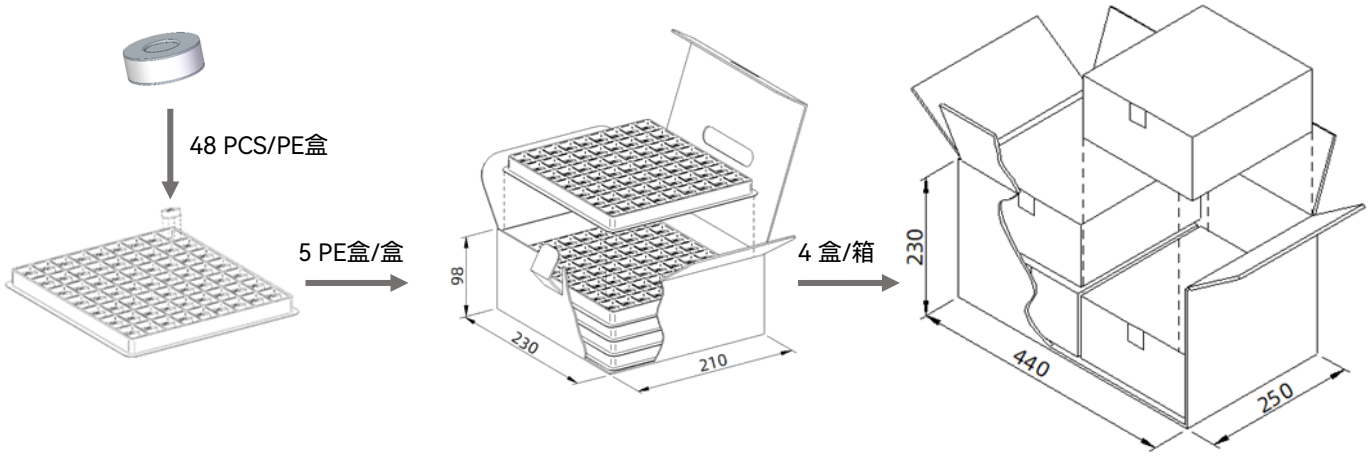
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证； “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	48	240	1960
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源
- 通信

尺寸 （单位：mm）

D	d	H	h
Φ15.0 ± 0.5	Φ10.5	3.0 ± 0.5	0.5

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP K 601 D - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- D：标称放电电流 (I_n = D: 40 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- K：产品结构：Φ15.0 × 3.0 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPK091D - XX	SPK601D - XX	SPK102D - XX	单位 Units
类别			II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			90	600	1000	V
直流击穿电压（100 V/s）			72 ~ 108	480 ~ 720	800 ~ 1200	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 700	< 1200	< 2000	V
GB/T18802.311						
标称放电电流 I_n			40	40	20	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	40	kA
Class II（符合 IEC61643-11）						
标称放电电流 I_n			20	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	40	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 7	< 7	< 7	pF
安规认证	UL1449		●	●	○	
	UL1449		●	●	○	
	TUV		○	○	○	

备注:

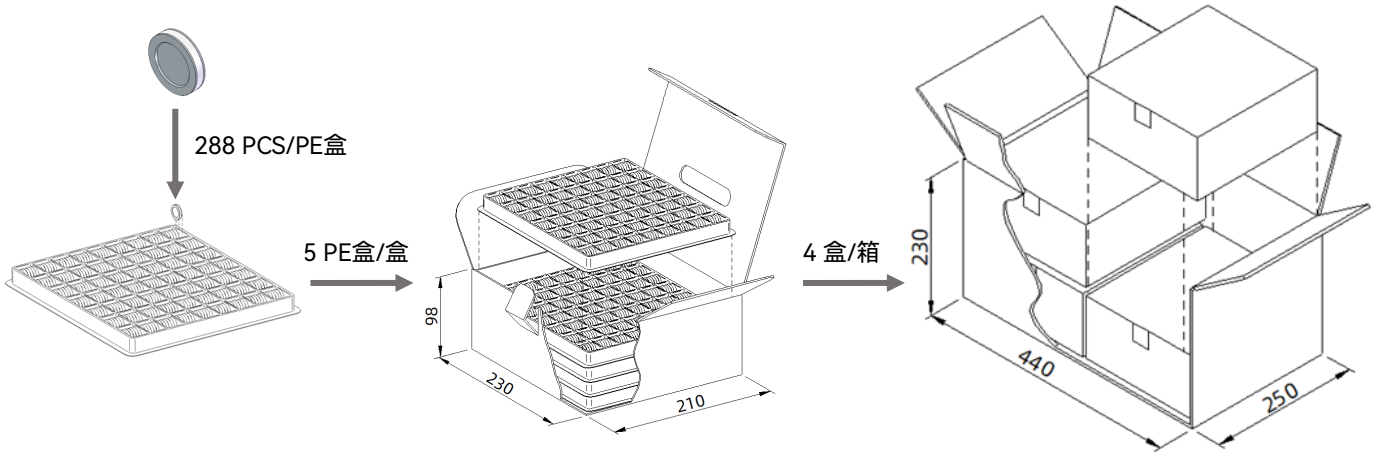
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证；“O”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE 盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	288	1440	5660
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

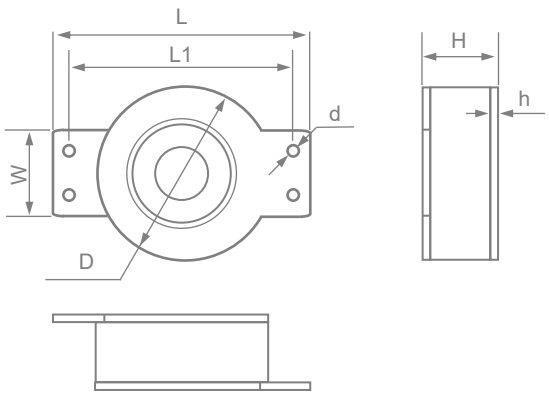
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	d	H	h
Φ30.0± 0.5	Φ2.1	12.3 ± 0.5	1.0
W	L	L1	
15.0 ± 0.3	43.0 + 2 / - 0.5	36.6	

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP P 601 P - XX

- 引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- 标称放电电流 (I_n = P: 100 kA)
- 直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- 产品结构：Φ30.0 × 12.0 mm
- 产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPP601P - XX	SPP801P - XX	单位
类别			I & II	I & II	
应用			N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 1200	< 1600	V
GB/T18802.311					
标称放电电流 I_n			100	100	kA
最大放电电流 I_{max}			120	120	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）					
最大持续工作电压 U_c			255	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	Arms
标称放电电流 I_n			50	50	kA
最大放电电流 I_{max}			100	100	kA
冲击放电电流 I_{imp}			25	25	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 10	< 10	pF
安规认证	UL1449		●	○	
	UL1449		●	○	
	TUV		○	○	

备注:

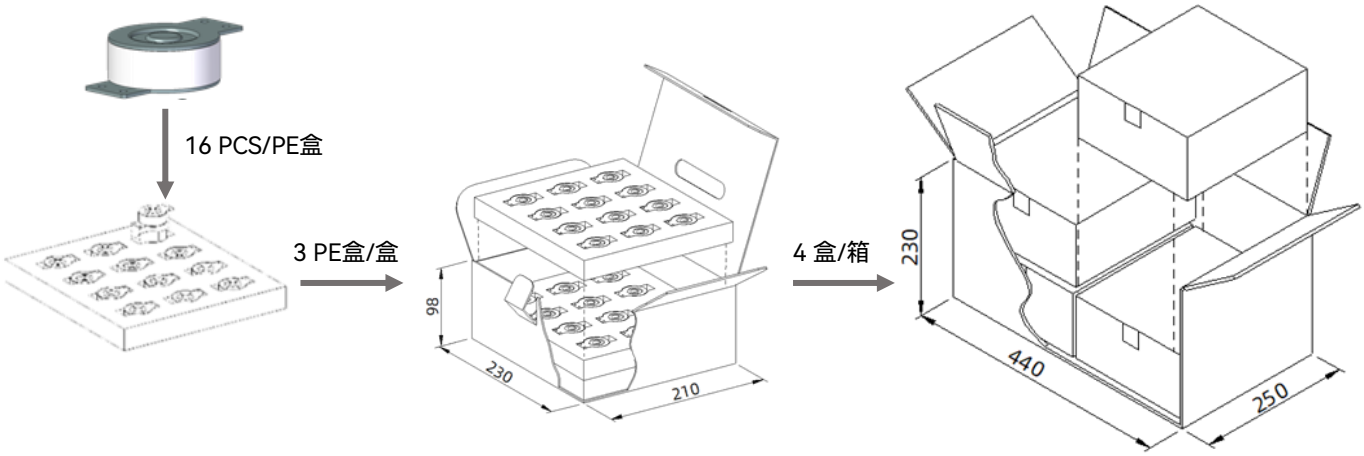
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证； “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

珍珠棉盒包装

项次	EPE盒	内盒	外箱
尺寸（mm）	225 × 205 × 20	230 × 210 × 98	440 × 250 × 230
数量（PCS）	16	48	152
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

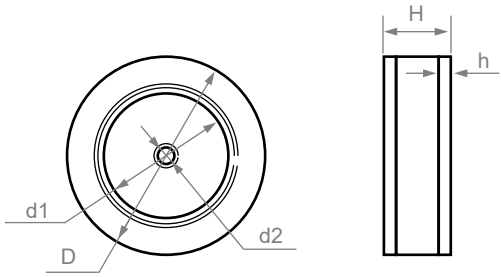
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®UL	UL1449	E322662
c®UL	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸（单位：mm）



D	d1	d2	H	h
Φ20.0 ± 0.5	Φ11.5	Φ1.7	6.0 ± 0.5	0.9

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP R 601 D - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- D：标称放电电流 (I_n = H: 20 kA, D: 40 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- R：产品结构：Φ20.0 × 6.0 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPR601D - XX	SPR801D-XX	SPR202H-XX	SPR302H-XX	单位
类别			I & II	I & II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			600	800	2000	3000	V
直流击穿电压（100 V/s）			480 ~ 720	640 ~ 960	1600 ~ 2400	2400 ~ 3600	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 1200	< 1600	< 3500	< 4500	V
GB/T18802.311							
标称放电电流 I_n			40	40	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	40	40	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）							
最大持续工作电压 U_c			255	255	-	-	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	-	-	Arms
标称放电电流 I_n			40	40	20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	40	40	kA
冲击放电电流 I_{imp}			15	15	-	-	kA
绝缘电阻（50/100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 10	< 10	< 7	< 7	pF
安规认证	UL1449		●	○	○	○	
	UL1449		●	○	○	○	
	TUV		○	○	○	○	

备注:

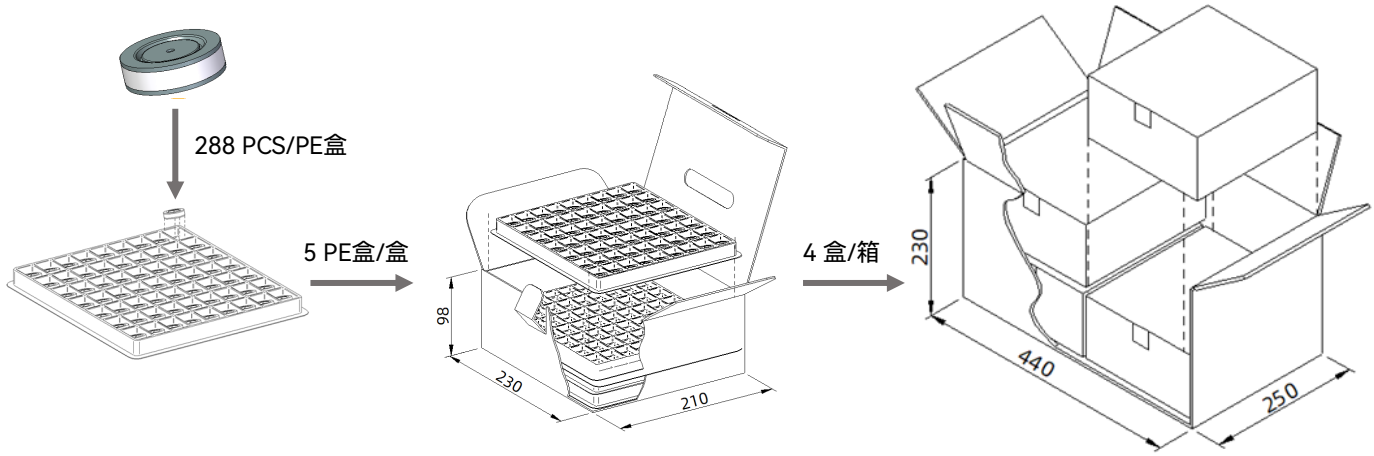
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证； “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	48	240	960
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

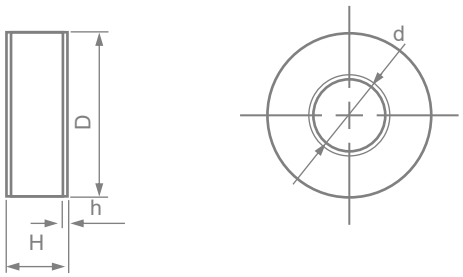
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®UL	UL1449	E322662
c®UL	UL1449	E322662

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸（单位：mm）



D	d	H	h
Φ24.0 ± 0.5	Φ14.2	10.3 ± 0.5	1.0

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP S 601 G - XX

- 引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- 标称放电电流 (I_n = G: 80 kA)
- 直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- 产品结构：Φ24.0 × 10 mm
- 产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPS601G - XX	SPS801G - XX	单位
类别			I & II	I & II	
应用			N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 1200	< 1600	V
GB/T18802.311					
标称放电电流 I_n			80	80	kA
最大放电电流 I_{max}			100	100	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）					
最大持续工作电压 U_c			255	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	Arms
标称放电电流 I_n			50	50	kA
最大放电电流 I_{max}			100	100	kA
冲击放电电流 I_{imp}			25	25	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 10	< 10	pF
安规认证	UL1449		●	○	
	UL1449		●	○	
	TUV		○	○	

备注:

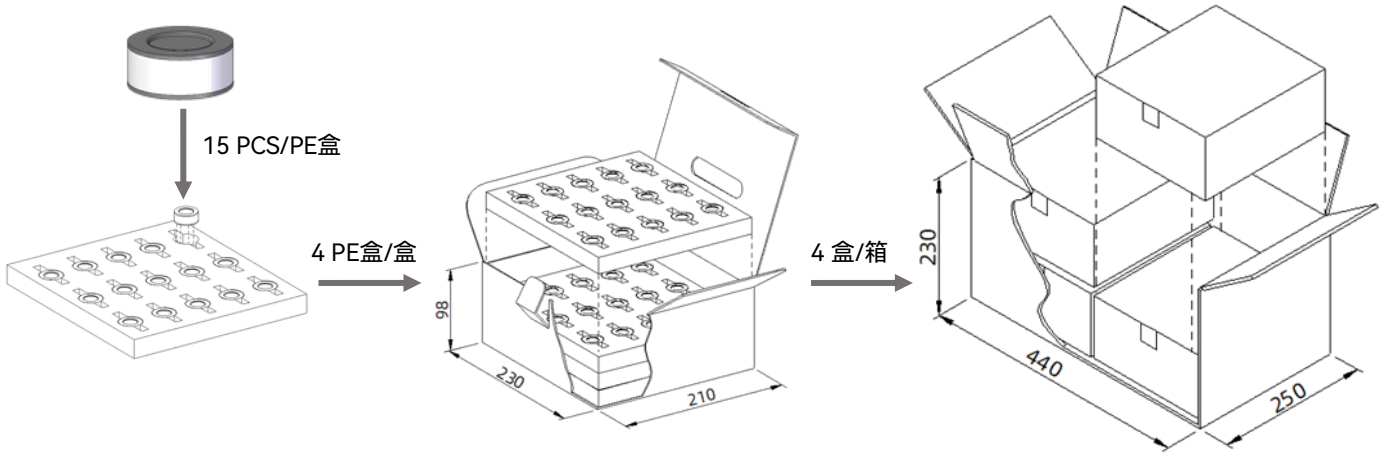
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证； “O” 表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

珍珠棉盒包装

项次	EPE盒	内盒	外箱
尺寸（mm）	225 × 205 × 20	230 × 210 × 98	440 × 250 × 230
数量（PCS）	15	60	240
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	认证中
c ®	UL1449	认证中

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）

D	d	H	h
Φ20.0 ± 0.3	Φ10.5	4.6 ± 0.5	0.8

备注：可根据客户不同需求，增加连接方式。

型号说明

SP V 601 D - XX

- 引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- 标称放电电流 (I_n = D: 40 kA)
- 直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- 产品结构：Φ20.0 × 4.0 mm
- 产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPV351D - XX	SPV601D - XX	SPV801D - XX	单位 Units
类别			II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			350	600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			280 ~ 420	480 ~ 720	800 ~ 1200	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 900	< 1400	< 1600	V
GB/T18802.311						
标称放电电流 I_n			40	40	20	kA
最大放电电流 I_{max}			80	80	80	kA
Class II（符合 IEC61643-11）						
标称放电电流 I_n			40	40	40	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 10	< 10	< 10	pF
安规认证	UL1449		○	○	○	
	UL1449		○	○	○	
	TUV		○	○	○	

备注:

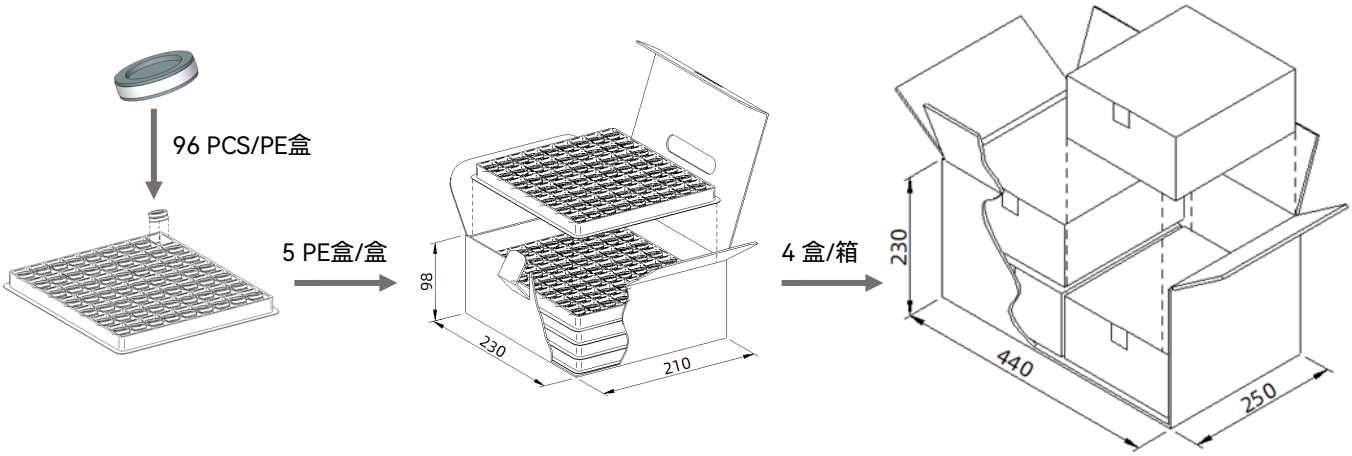
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 引脚的方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证；“O”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE 盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	96	480	1920
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

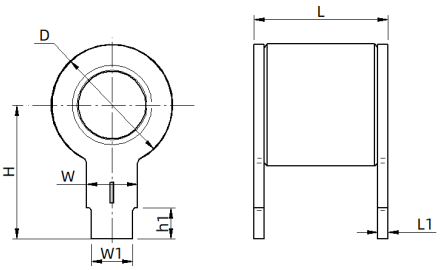
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	认证中
c ®	UL1449	认证中

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	L	H	W
Φ11.8 ± 0.5	13.0 ± 0.5	13.0 ± 0.5	5.0 ± 0.2
W1	**h1**	**L1**	
4.0 ± 0.2	3.0 ± 0.2	1.0 ± 0.05	

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP Z 601 D - XX

- 引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- 标称放电电流 (I_n = H: 20 kA, D: 40 kA)
- 直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- 产品结构：Φ11.8 × 12.0 mm
- 产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPZ251D-XX	SPZ351D-XX	SPZ601D-XX	SPZ801D-XX	单位
类别			II	II	II	II	
应用			N - PE	N - PE	N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			250	350	600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			200 ~ 300	280 ~ 420	480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 700	< 900	< 1400	< 1600	V
GB/T18802.311							
标称放电电流 I_n			40	40	40	40	kA
最大放电电流 I_{max}			60	60	60	60	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）							
最大持续工作电压 U_c			-	-	255	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			-	-	100	100	Arms
标称放电电流 I_n			30	30	40	40	kA
最大放电电流 I_{max}			40	40	60	60	kA
冲击放电电流 I_{imp}			8	8	8	8	kA
绝缘电阻（50/100 VDC）			> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 5	< 5	< 5	< 5	pF
安规认证	UL1449		⊙	⊙	⊙	⊙	
	UL1449		⊙	⊙	⊙	⊙	
	TUV		○	○	○	○	

备注:

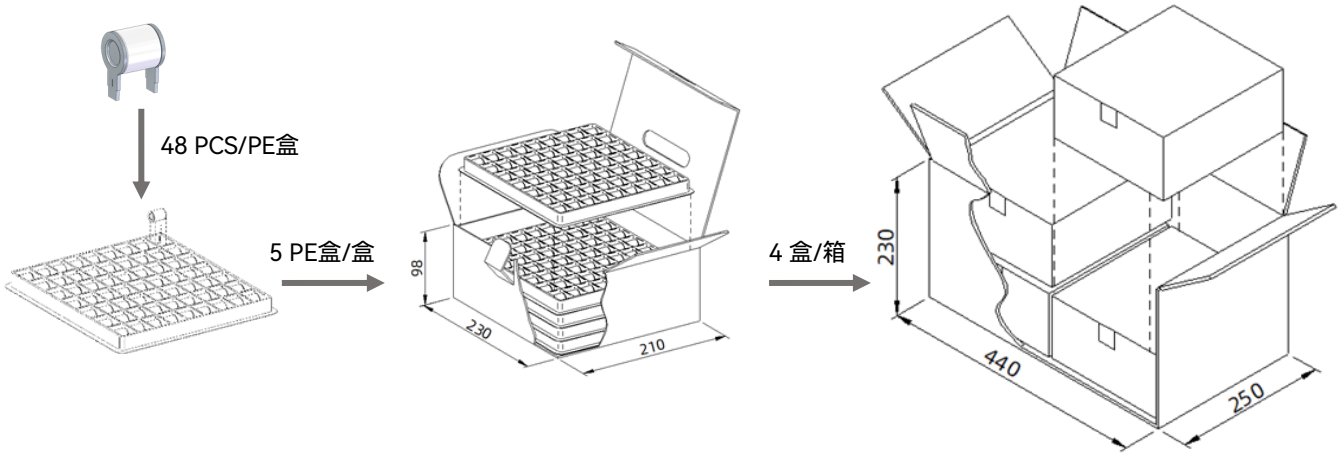
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “⊙”表示产品认证中，“○”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

吸塑盒包装

项次	PE盒	内盒	外箱
尺寸 (mm)	225 × 205 × 16	230 × 210 × 98	440 × 250 × 250
数量 (PCS)	48	240	960
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

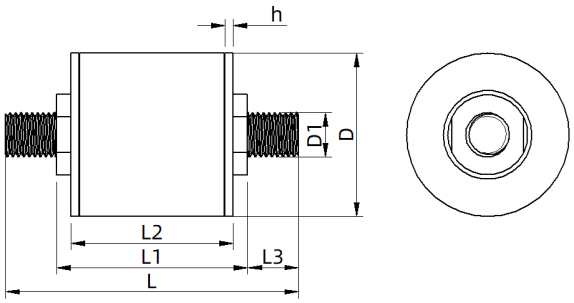
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	认证中
c ®	UL1449	认证中

应用

- 电涌保护器
- 新能源

尺寸 （单位：mm）



D	D1	h	L
Φ30.0 ± 0.5	M8	1.0	57.8 ± 1
L1	**L2**	**L3**	
35.2 ± 0.5	30.0 ± 0.5	9.2	

备注：可根据客户需求，增加不同的连接方式。

型号说明

SP O 601 P - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- P：标称放电电流 (I_n = P: 100 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × 10^1)
- O：产品结构：Φ30.0 × 30.0 mm
- SP：产品系列： SP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			SPO601P - XX	SPO801P - XX	单位
类别			I & II	I & II	
应用			N - PE	N - PE	
标称直流击穿电压（100 V/s）			600	800	V
直流击穿电压（100 V/s）			480 ~ 720	640 ~ 960	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 1400	< 1600	V
GB/T18802.311					
标称放电电流 I_n			100	100	kA
最大放电电流 I_{max}			150	150	kA
Class I / II（符合 IEC61643-11）					
最大持续工作电压 U_c			255	255	Vrms
续流遮断能力 I_f			100	100	Arms
标称放电电流 I_n			100	100	kA
最大放电电流 I_{max}			100	100	kA
冲击放电电流 I_{imp}			100	100	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 10	< 10	pF
安规认证	UL1449		⊙	⊙	
	UL1449		⊙	⊙	
	TUV		○	○	

备注:

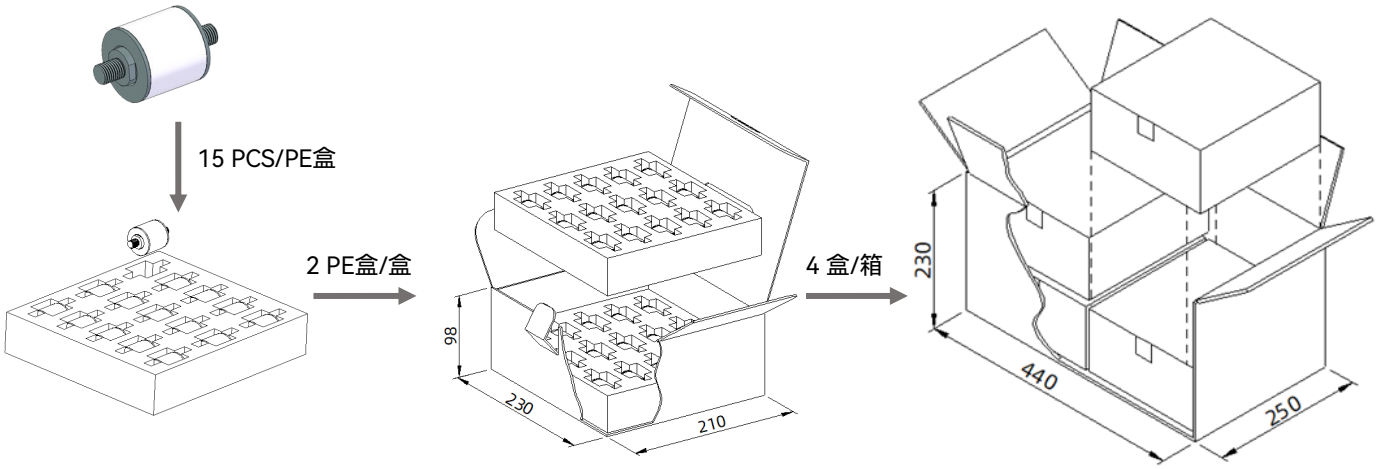
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 连接方式可根据客户的需求订制。
3. “⊙”表示产品认证中，“○”表示产品暂无认证。
4. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

珍珠棉盒包装

项次	EPE盒	内盒	外箱
尺寸（mm）	225 × 205 × 20	230 × 210 × 98	440 × 250 × 230
数量（PCS）	15	30	120
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

TPA 系列

产品描述

气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害。

特性

- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

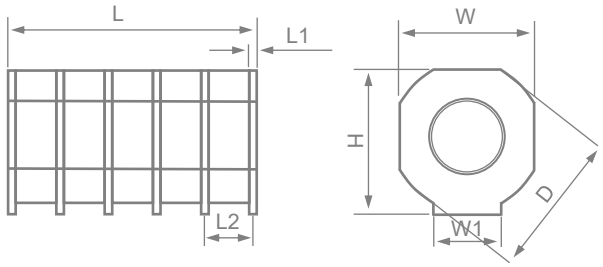
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
®	UL1449	E322662
c ®	UL1449	E322662

应用

- 通信
- 电源
- 直流电源-48VDC防护

尺寸 （单位：mm）



L	W	H	D
16.0 ± 0.5	8.4 ± 0.3	9.05 ± 0.2	9.4 ± 0.2
L1	**L2**	**W1**	
0.5	3.1	4.2	

备注：可根据客户不同需求，增加连接方式。

型号说明

TP A 801 H - XX

- XX：引脚类型 (A: 无引脚，B: 单引脚，C: 带引脚, 0、1、2.....各种不同引脚)
- H：标称放电电流 (I_n = H: 20 kA)
- 801：直流击穿电压（100 V/s）(801: 80 × 10^1)
- A：产品结构：16.0 × 8.4 × 9.3 mm
- TP：产品系列： TP系列

提示：
产品目录中的“型号说明“仅供选型用，下订单前请联系销售人员获取“产品规格书”，请使用“产品规格书”里面的”型号”以及对应的“产品编码 Product Code”，确保交易产品的“产品编码 Product Code”是唯一的。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号			TPA801H - XX	TPA142H - XX	单位Units
类别			II	II	
应用			DC48V	DC48V	
标称直流击穿电压（100 V/s）			800	1400	V
直流击穿电压（100 V/s）			600 ~ 1100	950 ~ 1700	V
冲击击穿电压（1 kV/μs）			< 2500	< 4000	V
Up值（6 kV@1.2/50μs）①			< 900	< 1000	V
GB/T18802.311					
标称放电电流 I_n			20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			25	25	kA
Class II（符合 IEC61643-11）					
最大持续工作电压 U_{DC}			48	48	VDC
标称放电电流 I_n			20	20	kA
最大放电电流 I_{max}			25	25	kA
冲击放电电流 I_{imp}			2.5	2.5	kA
绝缘电阻（100 VDC）			> 1000	> 1000	MΩ
电容100 kHz			< 1.0	< 1.0	pF
安规认证	UL1449		●	○	
	UL1449		●	○	
	TUV		○	○	

备注:

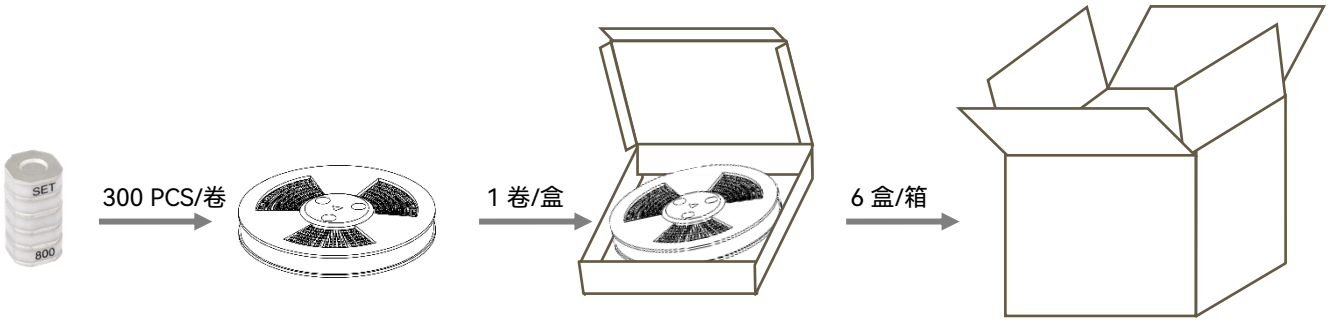
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311、IEC61643.11的标准。
2. 2. 引脚的方式可根据客户的需求订制。
3. “●”表示产品已通过认证；“O” 表示产品暂无认证。
4. “① ”在带触发回路条件下测试。
5. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

包装信息

编带包装（贴片）

项目	卷	内盒	外箱
尺寸 (mm)	Φ330 × 44	340 × 340 × 55	360 × 360 × 360
数量 (PCS)	300	300	1800
备注：包装尺寸与数量仅供参考。			



上述图片包装仅适合A型产品，其他外型及包装方式和数量请参照规格书。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

www.SETsafe.com
www.SETfuse.com

20+
超过20年的设计、制造、销售电路保护元器件

40+
40多个国家和地区的客户选择赛尔特品牌

自动化
自动化工序生产

500
世界500强企业选择品牌

SET safe | SET fuse
赛尔特

厦门火炬高新区（翔安）产业区翔安西路8067, 8001号
+ 86 592-5715-838
sales@SETfuse.com

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024 - 2026