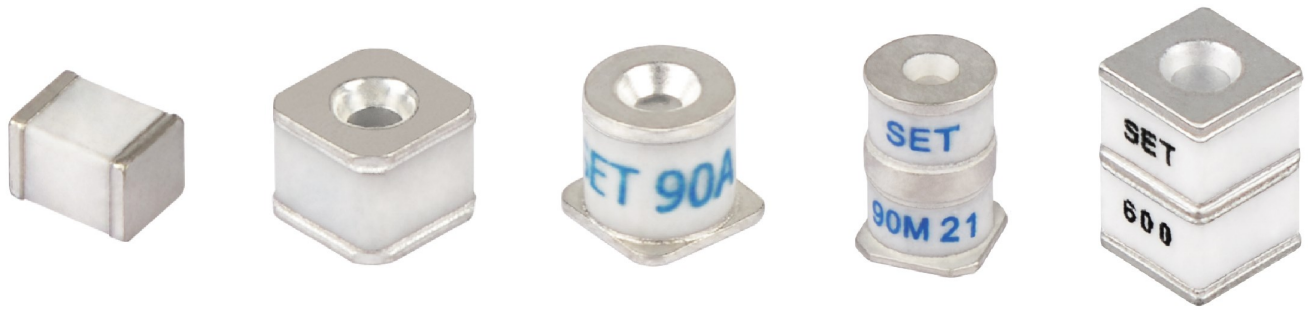
# 气体放电管

## 贴片型

GDT

- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 小体积
- 快速响应
- 性能稳定
- 符合RoHS & REACH




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

2024

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。

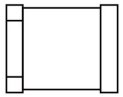

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

# 目录

1 特性与型号概览 ····· 1
2 术语 ····· 3
3 注意事项 ····· 5
4 产品系列 ····· 6
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 SZxxxx-SMD系列 ····· 11
4.2 SWxxxx-SMD系列 ····· 14
4.3 SXxxxx-SMD系列 ····· 17
4.4 SYxxxx-SMD系列 ····· 20
4.5 SNxxxx-SMD系列 ····· 23
4.6 SUxxxx-SMD系列 ····· 26
4.7 SSxxxx-SMD系列 ····· 29
4.8 SDxxxx-SMD系列 ····· 32
4.9 SExxxx-SMD系列 ····· 35
4.10 SKxxxx-SMD系列 ····· 38
4.11 SCxxxx-SMD系列 ····· 41
4.12 SFxxxx-SMD系列 ····· 44
4.13 TSxxxx-SMD系列 ····· 47
4.14 TZxxxx-SMD系列 ····· 50
4.15 TYxxxx-SMD系列 ····· 53
4.16 TRxxxx-SMD系列 ····· 56


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

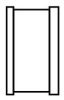
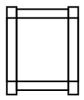
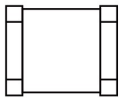
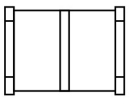
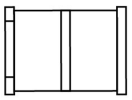
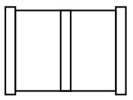
| 直流击穿电压（V） \ 页码 | 11 | 14 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4500 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 4000 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 3600 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 3000 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 2500 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 2000 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 1500 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 1200 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 1000 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SE (-SMD) |
| 800 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 600 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 470 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 420 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 400 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 350 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 300 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 250 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 230 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 200 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 150 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 90 | SZ (-SMD) | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | SU (-SMD) | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 75 | ○ | SW (-SMD) | SX (-SMD) | SY (-SMD) | SN (-SMD) | ○ | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 70 | ○ | ○ | ○ | ○ | SN (-SMD) | ○ | SS (-SMD) | SD (-SMD) | SE (-SMD) |
| 尺寸（mm） | 3.2 × 1.6 × 1.6 | 3.2 × 2.5 × 2.5 | 4.5 × 3.2 × 2.7 | 4.0 x 3.5 x 3.5 | 4.2 × 5.0 × 5.0 | 5.0 × 5.4 × 5.4 | 4.2 x 6.2 × 6.2 | 5.0 × 5.4 × 5.4 | 6.0 × 8.3 × 8.3 |
| $I_n$ (8/20 μs) (kA) 冲击放电电流 | 0.5 | 1 | 1 / 2 | 3 | 5 | 5 / 10 | 5 | 5 | 5 / 10 / 20 |
| 产品结构 | | | | | | | |  | |

型号

贴片型


厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

## 气体放电管 (GDT) 特性与型号概览

| 直流击穿电压（V） \ 页码 | 38 | 41 | 44 | 47 | 50 | 53 | 56 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4500 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4000 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3600 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3000 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2500 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2000 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1500 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1200 | ○ | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1000 | SK (-SMD) | ○ | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 800 | SK (-SMD) | SC (-SMD) | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 600 | SK (-SMD) | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | TY (-SMD) | TR (-SMD) |
| 470 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | ○ | TR (-SMD) |
| 420 | SK (-SMD) | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | TY (-SMD) | TR (-SMD) |
| 400 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 350 | SK (-SMD) | SC (-SMD) | SF (-SMD) | ○ | TZ (-SMD) | TY (-SMD) | TR (-SMD) |
| 300 | ○ | ○ | ○ | TS (-SMD) | ○ | ○ | ○ |
| 250 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | ○ | ○ | TY (-SMD) | ○ |
| 230 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | TY (-SMD) | TR (-SMD) |
| 200 | ○ | ○ | ○ | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | ○ | ○ |
| 150 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | ○ | TR (-SMD) |
| 90 | SK (-SMD) | SC (-SMD) | SF (-SMD) | TS (-SMD) | TZ (-SMD) | ○ | TR (-SMD) |
| 75 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | ○ | TZ (-SMD) | ○ | ○ |
| 70 | ○ | SC (-SMD) | SF (-SMD) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 尺寸（mm） | Φ8.0 × 2.2 | 6.0 × 8.3 × 8.3 | 6.0 × 6.0 × 6.0 | 6.8 x 3.5 x 3.5 | 7.6 × 5.0 × 5.0 | 7.8 x 5.0 x 5.0 | 10.0 x 8.3 x 8.3 |
| $I_n$ (8/20 μs) (kA) 冲击放电电流 | 10 / 20 | 20 | 3 / 5 / 10 | 3 | 5 / 10 | 5 | 10 / 20 |
| 产品结构 |  |  |  |  |  |  | |

型号

贴片型


厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

## 术语

| 项目 | 描述 |
|---|---|
| $V_s$ | **直流击穿电压**<br>气体放电管两端施加一个缓慢上升使其击穿的直流电压。<br>— (IEC 61643-311) |
| $V$ | **冲击击穿电压**<br>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。<br>— (ITU-T K.12) |
| $V_a$ | **弧光电压**<br>弧光电流流过气体放电管时的电压降。<br>— (IEC 61643-311) |
| $V_{gl}$ | **辉光电压**<br>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。<br>— (ITU-T K.12) |
| **8/20 μs** | **8/20 冲击电流**<br>一个上升时间为8 μs，半峰值时间为20 μs的冲击电流波形。<br>— (IEC 61643-11) |
| **1.2/50 μs** | **1.2/50 冲击电压**<br>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。<br>— (IEC 61643-11) |
| $I$ | **交流放电电流**<br>流经气体放电管的近似正弦交流电流的有效值。<br>— (ITU-T K.12) |
| $I_n$ | **标称放电电流**<br>允许通过气体放电管波形为8/20 μs冲击电流值。<br>— (IEC 61643-11) |
| $I_{max}$ | **最大放电电流**<br>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$I_n$。<br>— (IEC 61643-11) |
| $I_{imp}$ | **冲击放电电流**<br>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。<br>— (IEC 61643-11) |
| $U_p$ | **电压保护水平**<br>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。<br>— (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

| | |
|---|---|
| $U_C$ | **最大的工作电压**<br>可连续应用于SPD的保护模式上的最大交流电压有效值。<br>— (IEC 61643-11) |
| $I_f$ | **续流**<br>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。<br>— (IEC 61643-11) |
| **class I** | **I类测试**<br>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。<br>— (IEC 61643-11) |
| **class II** | **II类测试**<br>执行放$I_n$电电流及1.2/50 μs 电压冲击波。<br>— (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

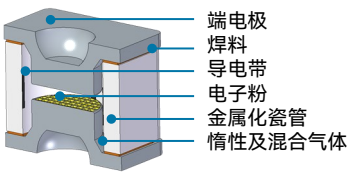
- 快速响应
- 性能稳定
- 高通流
- 低电容
- 高绝缘
- 符合RoHS & REACH环保要求

## 应用

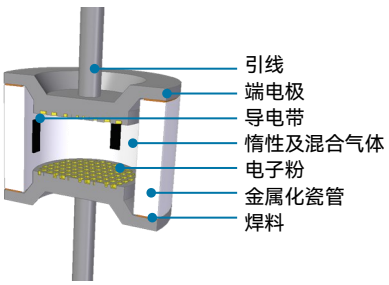
- 宽带
- 有线电视
- 配线架
- 数据端口
- 基站
- 天线
- 电源
- 消费类电子
- 交流电源的N-PE保护

## 结构图

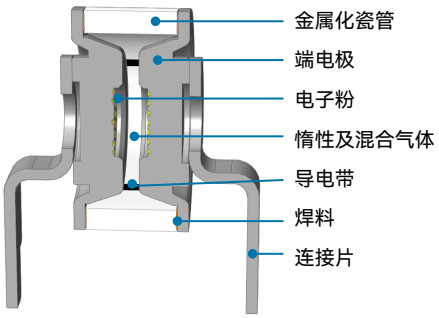
贴片型（SMD）




插件型（DIP）




高通流型

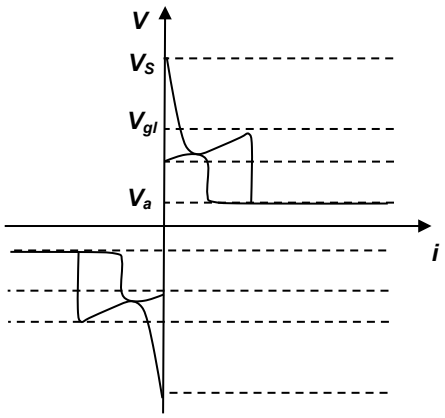




厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

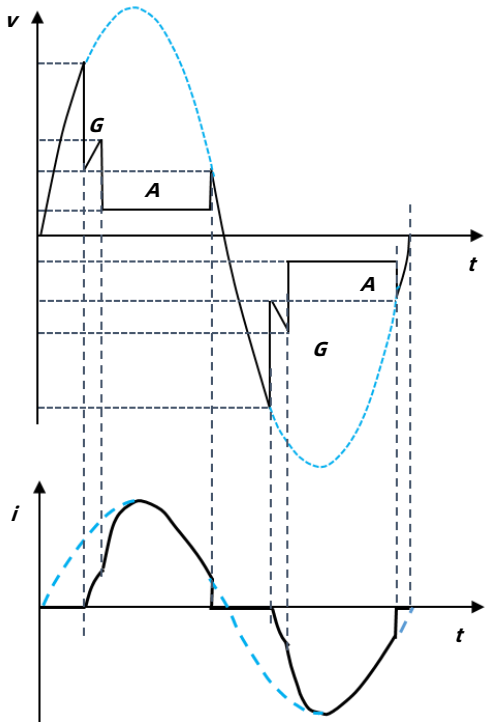
# 气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

## 电气特性



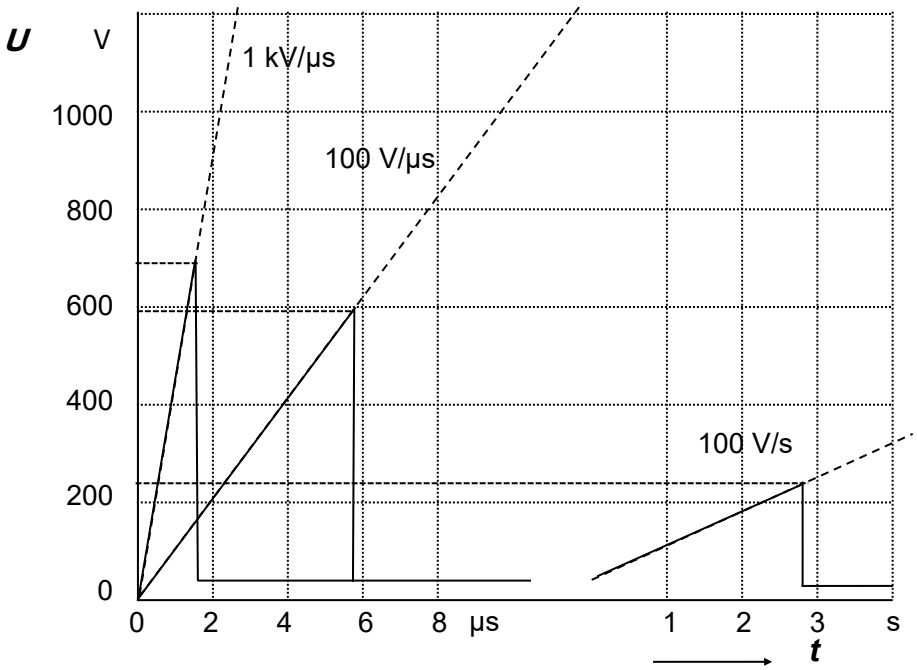

电压和电流之间的关系

$V_s$ : 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）



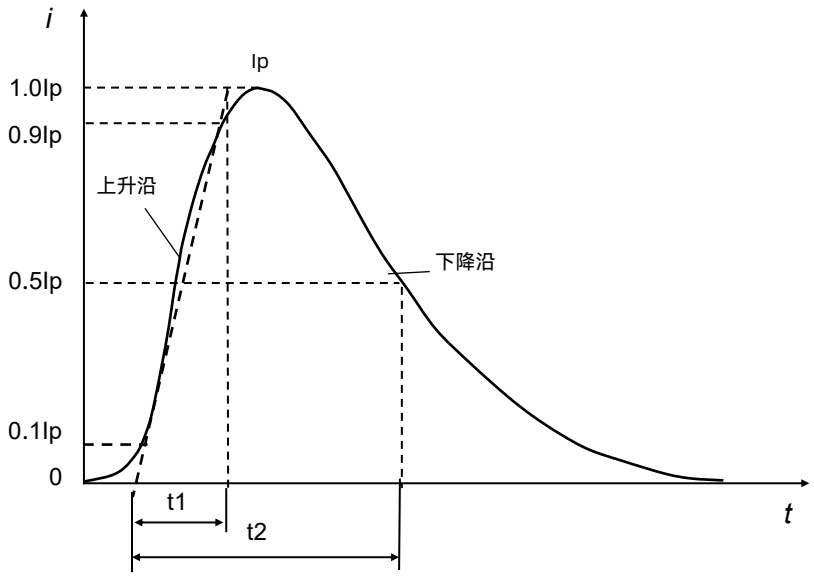

动态响应
冲击击穿电压 (100 V/μs、1 kV/μs)

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)

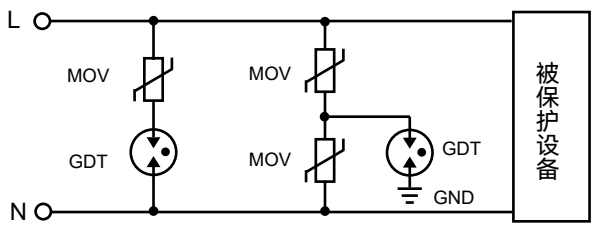
## 冲击电流参考曲线（仅供参考）



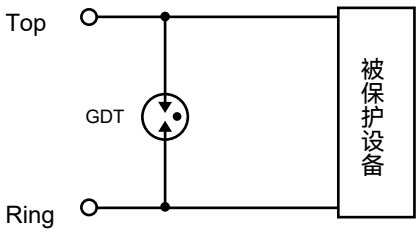

Ip: 峰值电流
t1: 上升时间微秒
t2: 至半峰值的延迟时间微秒

## 应用案例 （仅供参考）

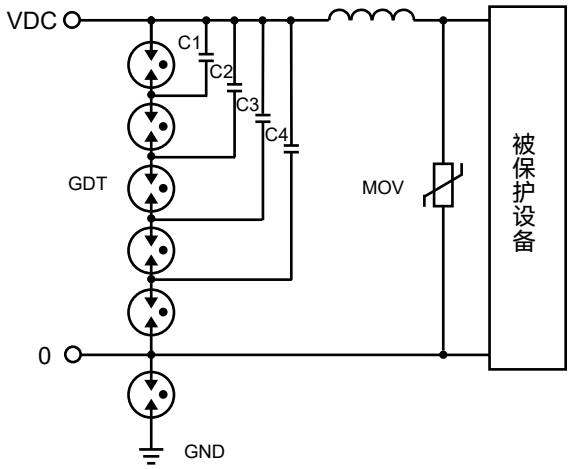
交流电源保护



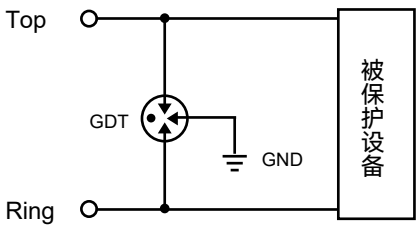

二极气体放电管信号线路保护




直流电源保护




三极气体放电管信号线路保护



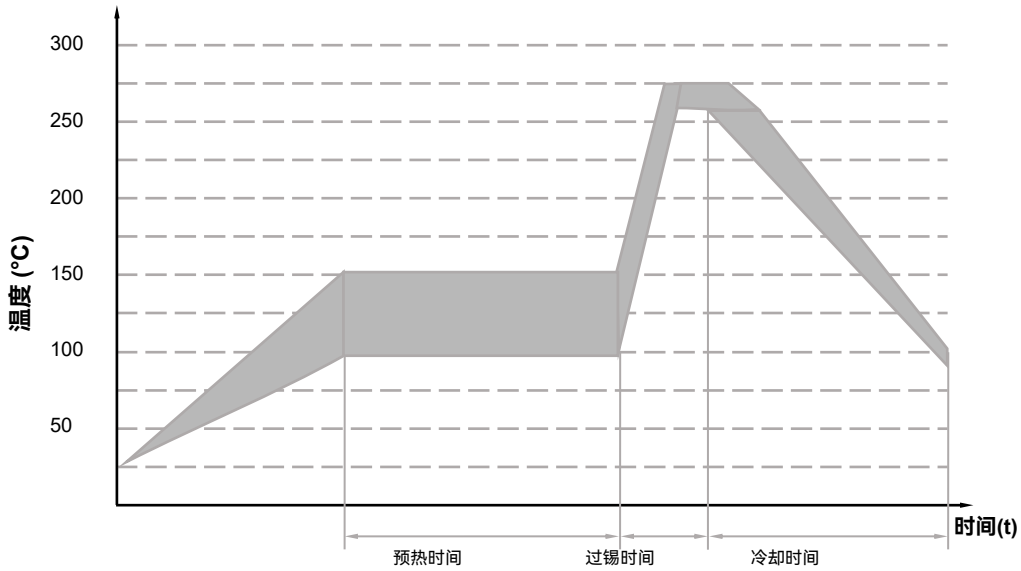


厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

## 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 |

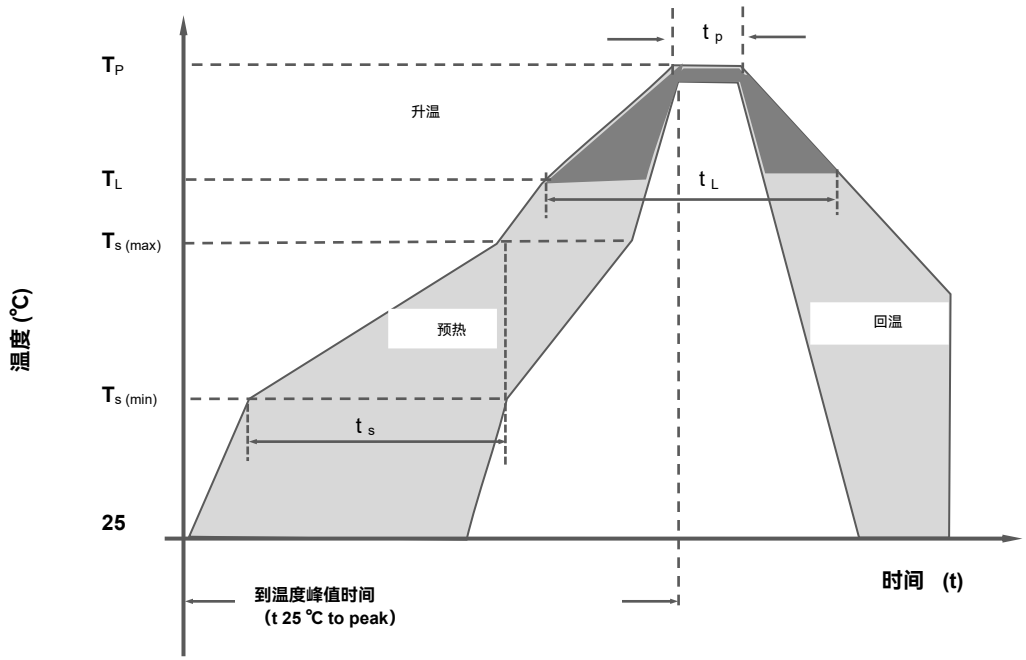
## 波峰焊曲线（仅供参考）




| 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)

## 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

- 电源
- 数据端口

## 型号说明

SZ 401 Z - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- Z：冲击放电电流 (Z: 0.5 kA)
- 401：直流击穿电压（100 V/s）(401: 40 × $10^1$)
- SZ：产品系列：SZ(-SMD)系列 (3.2 × 1.6 × 1.6 mm)

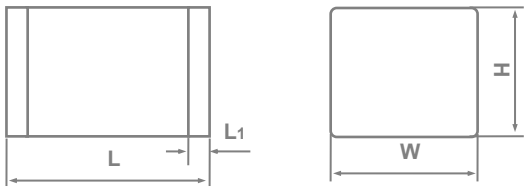
## 产品描述

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。

## 认证信息

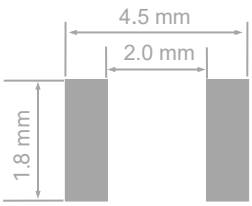
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| UL® | UL497B | E513446 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | $L_1$ |
|---|---|---|---|
| 3.2 ± 0.3 | 1.6 ± 0.2 | 1.6 ± 0.2 | 0.3 ± 0.2 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SZ091Z - SMD | 90 | 63 ~ 118 | ≤ 900 | ≈ 8 | 0.5 | 0.5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |
| SZ151Z - SMD | 150 | 105 ~ 195 | ≤ 900 | ≈ 10 | 0.5 | 0.5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |
| SZ201Z - SMD | 200 | 140 ~ 280 | ≤ 900 | ≈ 10 | 0.5 | 0.5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |
| SZ231Z - SMD | 230 | 161 ~ 300 | ≤ 1000 | ≈ 10 | 0.5 | 0.5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |
| SZ301Z - SMD | 300 | 210 ~ 390 | ≤ 1100 | ≈ 12 | 0.5 | 0.5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |
| SZ401Z - SMD | 400 | 280 ~ 520 | ≤ 1200 | ≈ 12 | 0.5 | 0.5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.5 | ● | ⊙ |

备注:

1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。
2. “●”表示产品已通过认证。

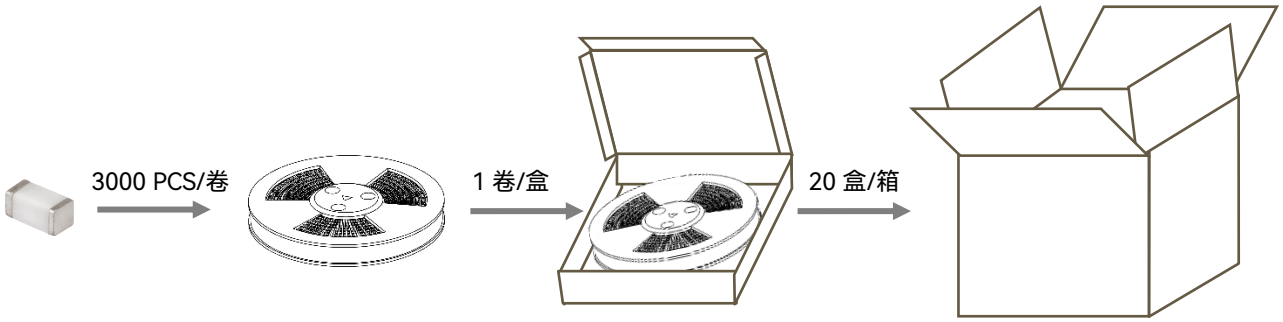
   “⊙” 表示产品认证计划中。
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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） | Φ178 × 16.5 | 200 × 200 × 30 | 440 × 250 × 230 |
| 数量（PCS） | 3000 | 3000 | 60000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 电源
- 安防
- 数据端口

## 型号说明

SW 601 Y - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- Y：冲击放电电流 (Y: 1 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SW：产品系列：SW(-SMD)系列 ( 3.2 × 2.5 × 2.5mm)

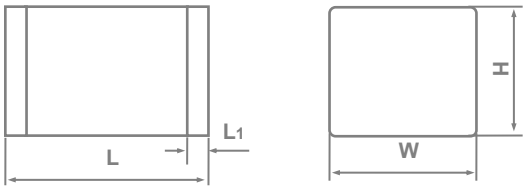
## 产品描述

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。

## 认证信息

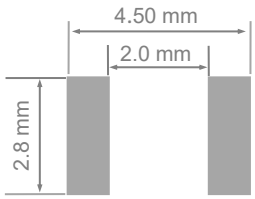
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ® | UL497B | E513446 |
| ® | UL1449 | E322662 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | $L_1$ |
|---|---|---|---|
| 3.2 ± 0.3 | 2.5 ± 0.2 | 2.5 ± 0.2 | 0.4 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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

| 型号 | 直流击穿电压@100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | UL1449 | TUV |
| SW075Y - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 1 | 1 | 25 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW091Y - SMD | 90 | 68~ 113 | ≤ 600 | ≈ 8 | 1 | 1 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW151Y - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 1 | 1 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW201Y - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW231Y - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW301Y - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW351Y - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW401Y - SMD | 400 | 320 ~ 480 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW421Y - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW471Y - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW601Y - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ○ | ⊙ |
| SW801Y - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ○ | ● | ⊙ |

备注:

1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。
2. “●”表示产品已通过认证。

   “⊙” 表示产品认证计划中。

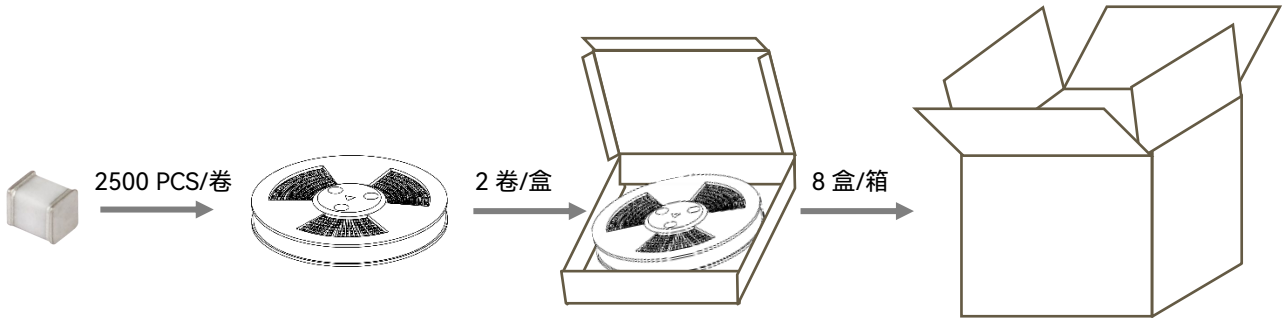
   “○” 表示产品暂无认证。
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 16.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 2500 | 5000 | 40000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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

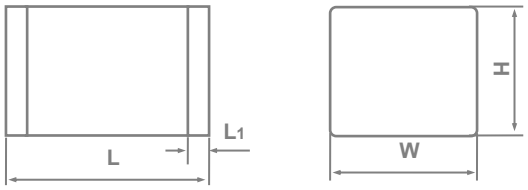
## 认证信息

| 机构 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| | UL1449 | E322662 |
| | TUV | No.B1072210003<br>Rev03 |

## 应用

- 电源
- 安防
- 数据端口

## 尺寸 （单位：mm）



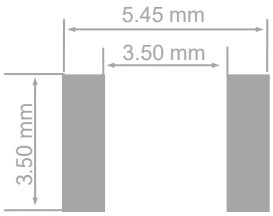

| L | W | H | $L_1$ |
|---|---|---|---|
| 4.5 ± 0.3 | 3.2 ± 0.3 | 2.7 ± 0.2 | 0.4 |

## 型号说明

SX 601 X - SMD

- SMD：封装类型（SMD：贴片封装）
- X：冲击放电电流（Y: 1 kA, X: 2 kA, T: 3 kA）
- 601：直流击穿电压（100 V/s）（601: 60 × $10^1$）
- SX：产品系列：SX(-SMD) 系列（4.5 × 3.2 × 2.7 mm）

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SX075Y - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈8 | 1 | 1 | 25 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX091Y - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈8 | 1 | 1 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX151Y - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 1 | 1 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX201Y - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX231Y - SMD | 230 | 184 ~ 280 | ≤ 700 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX301Y - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX401Y - SMD | 400 | 320 ~ 480 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX421Y - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX471Y - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX601Y - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 1 | 1 | 25 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX801Y - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 1 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ○ | ● |
| SX075X - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈8 | 2 | 2 | 25 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX091X - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈8 | 2 | 2 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX151X - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX201X - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX231X - SMD | 230 | 184 ~ 280 | ≤ 700 | ≈ 12 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX301X - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX401X - SMD | 400 | 320 ~ 480 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX421X - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX471X - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX601X - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ● | ● |
| SX801X - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 2 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ○ | ● |
| SX091T - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈8 | 3 | 2 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.6 | ○ | ● |

备注:

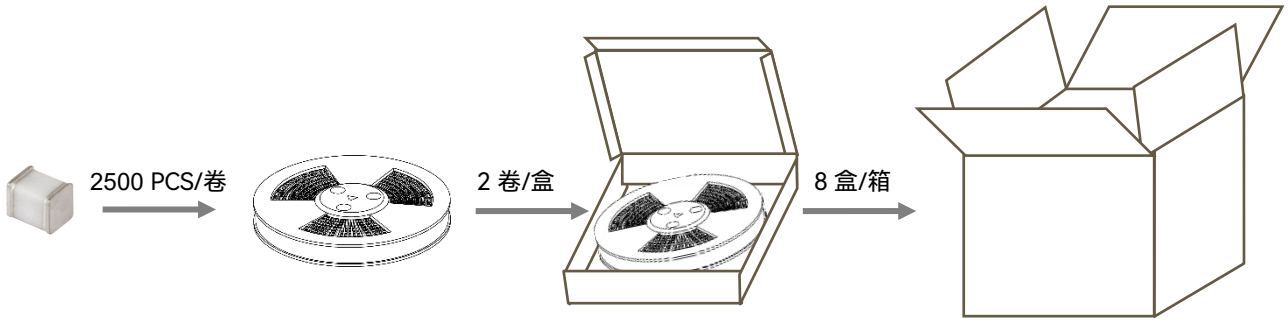
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。
2. “●”表示产品已通过认证。
   “○” 表示产品暂无认证。
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 16.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 2500 | 5000 | 40000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |

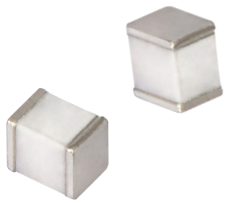




厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

# 气体放电管
Gas Discharge Tube (GDT)

SY(-SMD) 系列



## 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

- 电源
- 安防
- 数据端口
- 医疗

## 型号说明

SY 601 T - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- T：冲击放电电流 (T: 3 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SY：产品系列：SY(-SMD) 系列 ( 4.0 × 3.5 × 3.5) mm

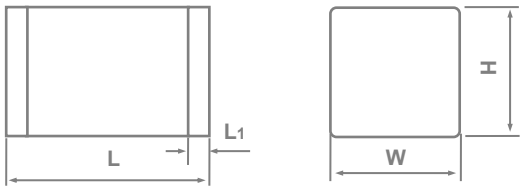
## 产品描述

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

## 认证信息

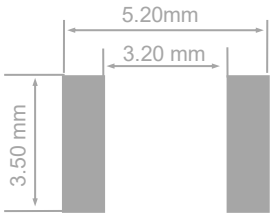
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ® | UL497B | 认证中 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | $L_1$ |
|---|---|---|---|
| 4.0 ± 0.3 | 3.5 ± 0.3 | 3.5 ± 0.2 | 0.4 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SY075T - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈8 | 3 | 2 | 25 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY091T - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈8 | 3 | 2 | 50 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY151T - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY201T - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY231T - SMD | 230 | 184 ~ 280 | ≤ 700 | ≈ 12 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY301T - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY401T - SMD | 400 | 320 ~ 480 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY421T - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 850 | ≈ 12 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY471T - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY601T - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |
| SY801T - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 3 | 2 | 100 | ≥ 1 | ≤ 0.8 | ⊙ | ⊙ |

备注:

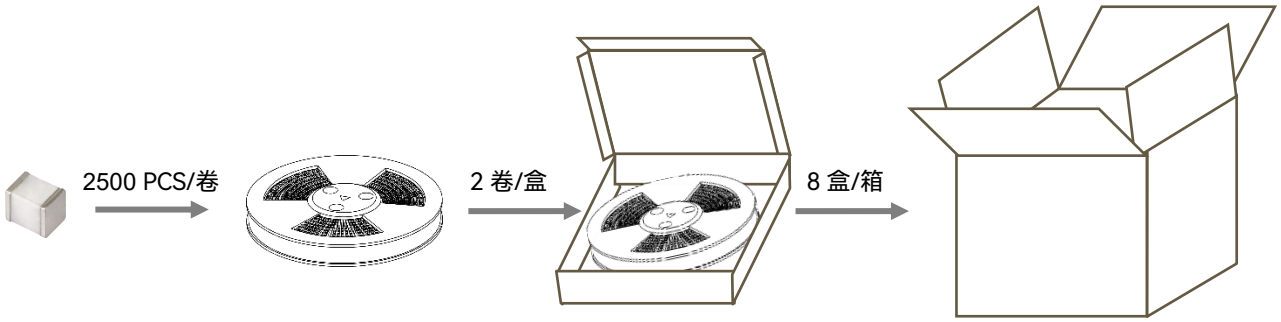
1. 以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。
2. “⊙” 表示产品计划认证中。
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 16.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 2500 | 5000 | 40000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 新能源
- 电源
- 浇灌系统

## 型号说明

SN 601 A - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- A：冲击放电电流 (A: 5 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SN：产品系列：SN系列 ( 4.2 × 5.0 × 5.0 mm)

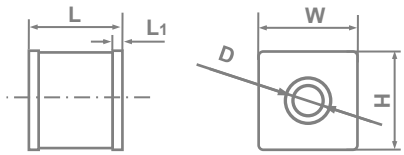
## 产品描述

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。

## 认证信息

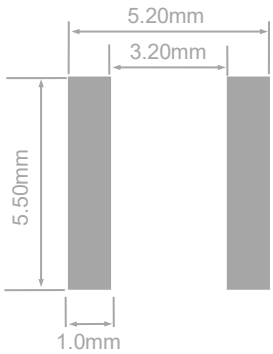
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ®UL | UL497B | E513446 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | D | $L_1$ |
|---|---|---|---|---|
| 4.2 ± 0.3 | 5.0 ± 0.2 | 5.0 ± 0.2 | Φ1.4 | 0.5 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SN071A - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN075A - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN201A - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN301A - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN401A - SMD | 400 | 320 ~ 480 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN471A - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SN801A - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

“O” 表示产品即将申请认证。

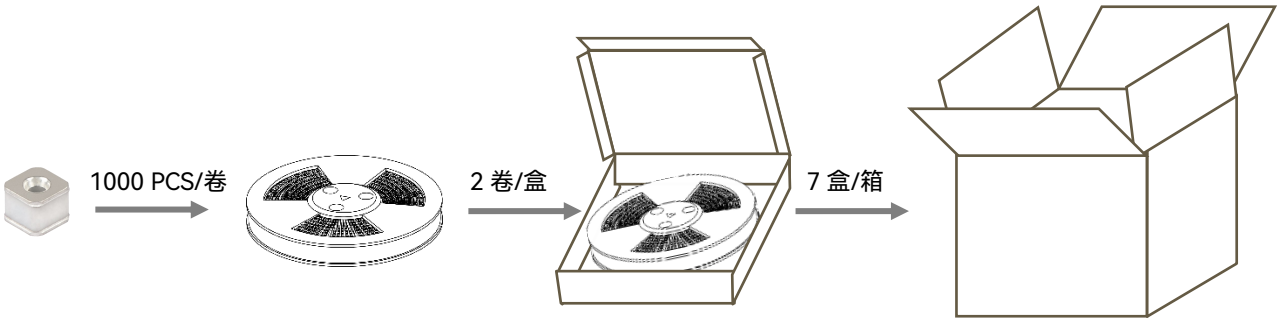
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

SU(-SMD) 系列

## 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

- 新能源
- 电源

## 型号说明

SU 601 A - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- A：冲击放电电流 (A: 5 kA, M: 10 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SU：产品系列：SU系列 ( 5.0 × 5.4 × 5.4 mm)

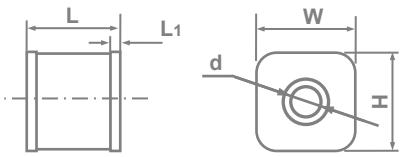
## 产品描述

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。

## 认证信息

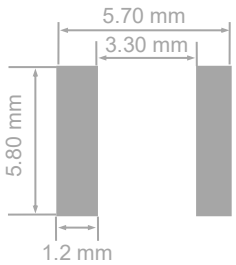
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ®UL | UL497B | 认证中 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | d | $L_1$ |
|---|---|---|---|---|
| 5.0 ± 0.3 | 5.4 ± 0.2 | 5.4 ± 0.2 | Φ1.4 | 0.5 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SU091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU251A - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU471A - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU801A - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU091M - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU151M - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 10 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU231M - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU251M - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU471M - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| SU801M - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“⊙” 表示产品认证计划中。

“O” 表示产品暂无认证。

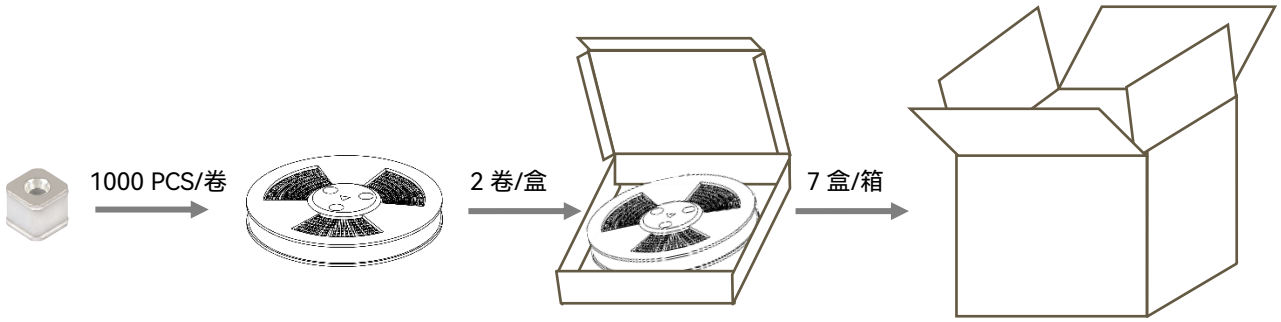
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 新能源
- 电源

## 型号说明

SS 601 A - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- A：冲击放电电流 (A: 5 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SS：产品系列：SS系列 ( 4.2 × 6.2 × 6.2 mm)

## 产品描述

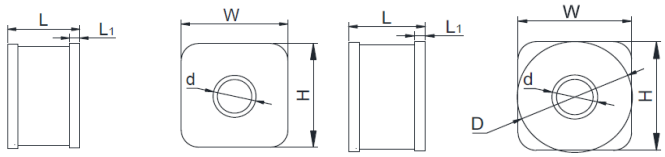
气体放电管 Gas Discharge Tube（GDT）是一种单间隙或多间隙的开关型过电压保护器件。它是在金属电极和金属化陶瓷的空间里，充入一定比例的惰性气体或与其它混合气体等放电介质，经过高温封接而成。当被保护的电路或设备受到浪涌冲击时，放电管将从高阻抗状态变为低阻抗状态释放浪涌能量到地，降低电路残压，进而保护设备电路或人身免受瞬态过电压的危害

## 认证信息

| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ®| UL497B | E513446 |

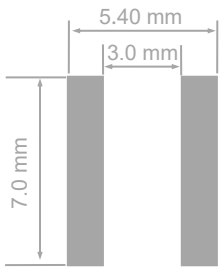
## 尺寸 （单位：mm）

“F”型：方形　　“C”型：一圆一方




| L | W | H | D | $L_1$ | d |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 ± 0.3 | 6.2 ± 0.2 | 6.2 ± 0.2 | Φ6.2 ± 0.2 | 0.6 | Φ2.5 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SS071A - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS075A - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS201A - SMD | 200 | 160 ~ 240 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS301A - SMD | 300 | 240 ~ 360 | ≤ 800 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SS801A - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

“O” 表示产品暂无认证。

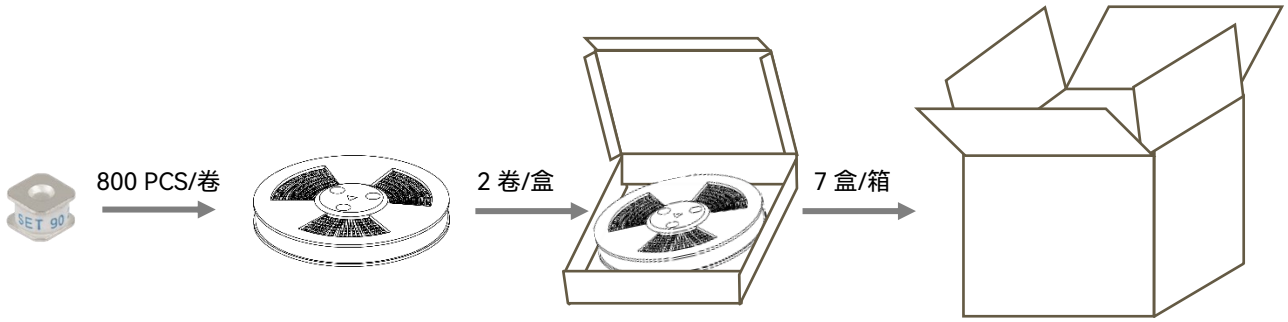
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 800 | 1600 | 11200 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 通信
- 新能源
- 电源
- 医疗
- 浇灌系统

## 型号说明

SD 091 A - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- A：冲击放电电流 (A: 5 kA)
- 091：直流击穿电压（100 V/s）(091: 9 × $10^1$)
- SD：产品系列：SD系列 ( 5.0× 5.4 × 5.4 mm)

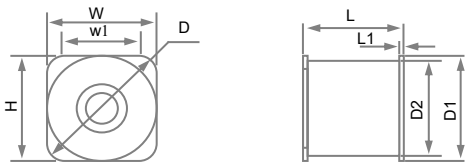
## 产品描述

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。

## 认证信息

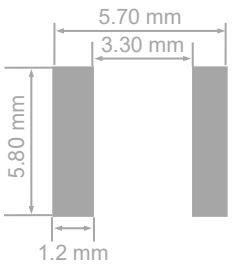
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| UL® | UL497B | E513446 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | D |
|---|---|---|---|
| 5.0 ± 0.2 | 5.4 ± 0.2 | 5.4 ± 0.2 | Φ6.6 ± 0.2 |
| **w1** | **D1** | **D2** | **L1** |
| 3.8 | Φ5.4 ± 0.2 | Φ5.0 ± 0.2 | 0.5 ± 0.2 |

## 焊盘推荐尺寸 （仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Vs* | *Vs* | *V* | *Va* | *In* | *I* | *VDC* | *IR* | *C* | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SD071A - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD075A - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD251A - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 800 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD471A - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| SD801A - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

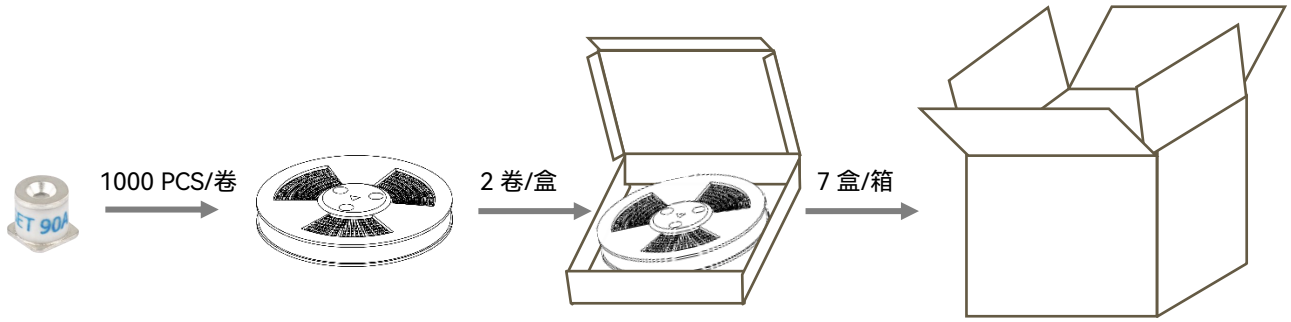
“O” 表示产品暂无认证。


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） | Φ 330 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 通信
- 新能源
- 电源
- 铁路

## 型号说明

SE 601 H - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- H：冲击放电电流 (A: 5 kA, M: 10 kA, H: 20 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SE：产品系列：SE(-SMD)系列 ( 6.0 × 8.3 × 8.3 mm)

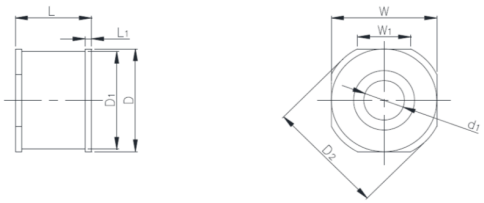
## 产品描述

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。

## 认证信息

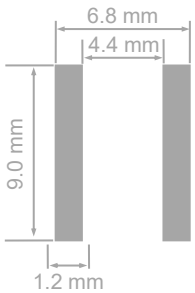
| 机构 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| | UL1449 | E322662 |
| | UL497B | E513446 |
| | TUV | No.B1072210003 Rev03 |

## 尺寸（单位：mm）




| L | W | D | $D_1$ |
|---|---|---|---|
| 6.0 ± 0.3 | 8.3 ± 0.3 | Φ8.3 ± 0.3 | Φ7.9 ± 0.3 |
| $L_1$ | $W_1$ | $D_2$ | $d_1$ |
| 0.5 | 4.2 | Φ9.3 ± 0.3 | 3.2 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | UL1449 | TUV |
| SE075M - SMD | 75 | 57~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 10 | 10 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE091M - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE151M - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE231M - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE251M - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE471M - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE801M - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE102M - SMD | 1000 | 800 ~ 1200 | ≤ 2000 | ≈ 18 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE152M - SMD | 1500 | 1200 ~ 1800 | ≤ 2800 | ≈ 18 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE202M - SMD | 2000 | 1600 ~ 2400 | ≤ 4000 | ≈ 18 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE075H - SMD | 75 | 57~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 20 | 20 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE091H - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ● | ● |
| SE151H - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE231H - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE251H - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE351H - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE421H - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE471H - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | N/A | ● |
| SE601H - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ● | ● |
| SE801H - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ● | ● |
| SE202A - SMD | 2000 | 1600 ~ 2400 | ≤ 4000 | ≈ 18 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ○ | ● |
| SE252A - SMD | 2500 | 2000 ~ 3000 | ≤ 4000 | ≈ 20 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE302A - SMD | 3000 | 2400 ~ 3600 | ≤ 4500 | ≈ 20 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE362A - SMD | 3600 | 2880 ~ 4320 | ≤ 5000 | ≈ 20 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ● | ● |
| SE402A - SMD | 4000 | 3200 ~ 4800 | ≤ 5500 | ≈ 20 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ○ | ● |
| SE452A - SMD | 4500 | 3600 ~ 5400 | ≤ 6000 | ≈ 20 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | N/A | ○ | ● |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

“O” 表示产品暂无认证。

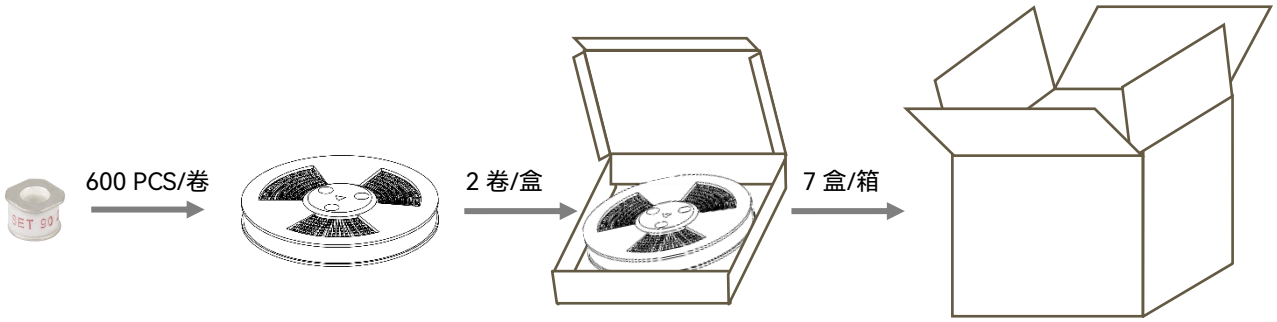
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 600 | 1200 | 8400 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

SK(-SMD) 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

## 应用

- 通信
- 电源
- 石化

## 型号说明

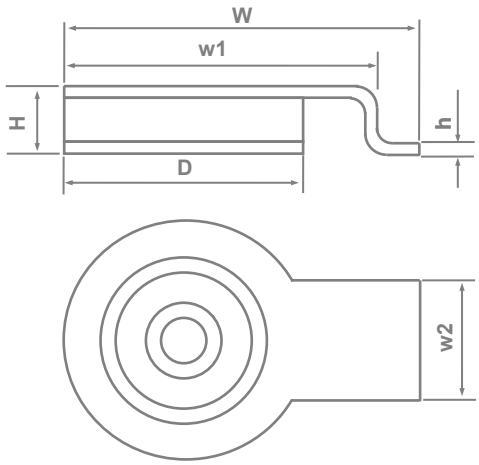
SK 601 M - SMD

- SMD：封装类型（SMD：贴片封装）
- M：冲击放电电流（M: 10 kA, H: 20 kA）
- 601：直流击穿电压（100 V/s）（601: 60 × $10^1$）
- SK：产品系列：SK系列（Φ8.0 × 2.2 mm）

## 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® | UL497B | 认证中 |

## 尺寸（单位: mm）




| D | H | h | W | $w_1$ | $w_2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Φ8.0 ± 0.2 | 2.2 ± 0.3 | 0.4 ± 0.15 | 10.5 ± 0.3 | 9.5 ± 0.3 | 2.5 ± 0.2 |

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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SK091M - SMD | 90 | 63 ~ 118 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 800 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK801M - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK102M - SMD | 1000 | 800 ~ 1200 | ≤ 2000 | ≈ 18 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK091H - SMD | 90 | 63 ~ 118 | ≤ 600 | ≈ 8 | 20 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK351H - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 800 | ≈ 12 | 20 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK421H - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 20 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK601H - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 20 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK801H - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 20 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |
| SK102H- SMD | 1000 | 800 ~ 1200 | ≤ 2000 | ≈ 18 | 20 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“⊙” 表示产品认证计划中。

“O” 表示产品暂无认证。

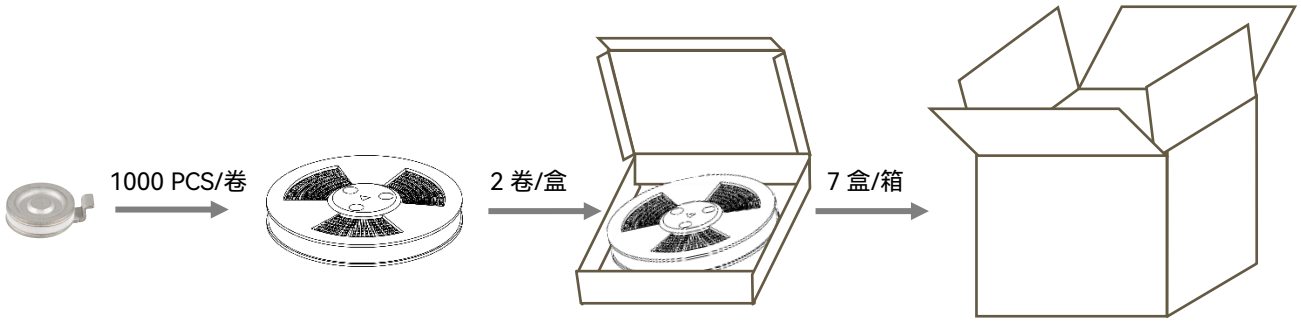
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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） | Φ 330 × 20.5 | 200 × 200 × 30 | 440 × 250 × 230 |
| 数量（PCS） | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 通信
- 新能源
- 电源
- 铁路

## 型号说明

SC 601 H - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- H：冲击放电电流 (H: 20 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- SC：产品系列：SC系列 ( 6.0 × 8.3 × 8.3 mm)

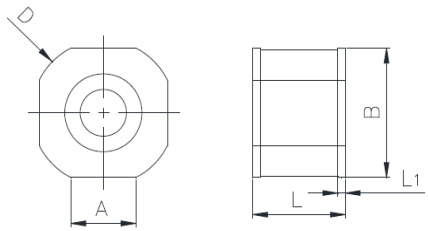
## 产品描述

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。

## 认证信息

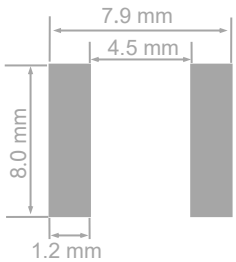
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| | UL497B | E513446 |

## 尺寸（单位：mm）




| D | H | W | $L_1$ | A |
|---|---|---|---|---|
| Φ9.3 ± 0.2 | 8.3 ± 0.2 | 6.0 ± 0.5 | 0.5 ± 0.1 | 4.2 ± 0.2 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100 V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHz | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $V_{DC}$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| SC071H - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 20 | 20 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC075H - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 20 | 20 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC091H - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈8 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC151H - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈10 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC231H - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC251H - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC351H - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC421H - SMD | 420 | 366 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC471H - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC601H - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |
| SC801H - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ● | ⊙ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

“⊙” 表示产品认证计划中。

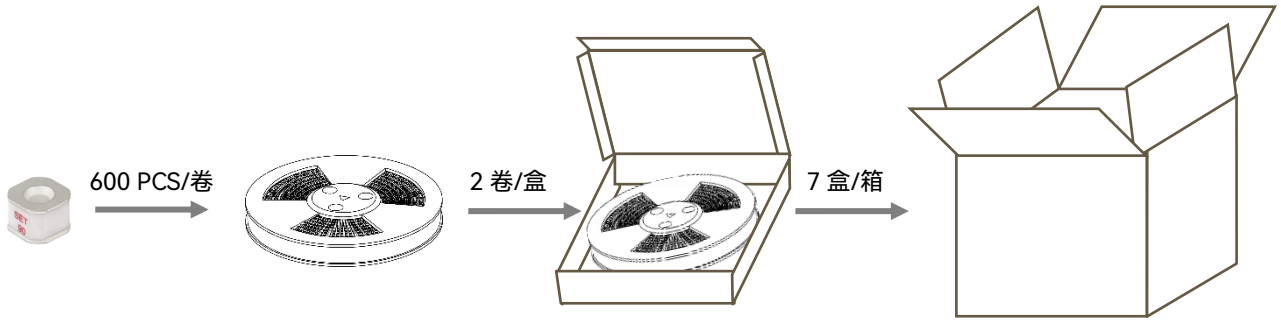
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 600 | 1200 | 8400 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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

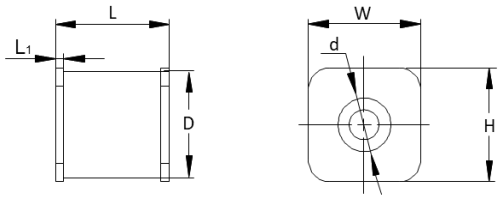
## 认证信息

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

## 应用

- 通信
- 新能源
- 电源
- 消费电子
- 铁路

## 尺寸（单位：mm）



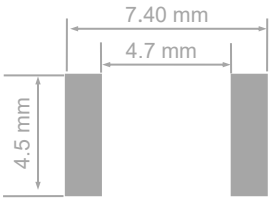

| L | W | H | D | $L_1$ | d |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.0 ± 0.4 | 6.0 ± 0.2 | 6.0 ± 0.2 | Φ1.8 | 0.5 | Φ2.5 |

## 型号说明

SF 601 A - SMD

- SMD：封装类型（SMD：贴片封装）
- A：冲击放电电流（T: 3 kA, A: 5 kA, M: 10 kA）
- 601：直流击穿电压（100 V/s）（601: 60 × $10^1$）
- SF：产品系列：SF(-SMD)系列（6.0 × 6.0 × 6.0 mm）

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流@8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | UL1449 | TUV |
| SF075A - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF251A - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF471A - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF801A - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF102A - SMD | 1000 | 800 ~ 1200 | ≤ 2000 | ≈ 18 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ○ | ● |
| SF152A - SMD | 1500 | 1200 ~ 1800 | ≤ 2800 | ≈ 18 | 5 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ○ | ● |
| SF075M - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 10 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF091M - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF151M - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 10 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF231M - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF251M - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF471M - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● | ● |
| SF601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● | ● |
| SF801M - SMD | 800 | 640 ~ 960 | ≤ 1600 | ≈ 15 | 10 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | N/A | ● |
| SF202T - SMD | 2000 | 1600 ~ 2400 | ≤ 4000 | ≈ 18 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● | ● |
| SF252T - SMD | 2500 | 2000 ~ 3000 | ≤ 4000 | ≈ 20 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ● | ● |
| SF302T - SMD | 3000 | 2400 ~ 3600 | ≤ 4500 | ≈ 20 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ● | ● |
| SF362T - SMD | 3600 | 2880 ~ 4320 | ≤ 5000 | ≈ 20 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ● | ● |
| SF402T - SMD | 4000 | 3200 ~ 4800 | ≤ 5500 | ≈ 20 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ○ | ● |
| SF452T - SMD | 4500 | 3600 ~ 5400 | ≤ 6000 | ≈ 20 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | N/A | ○ | ● |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。 “O” 表示产品暂无认证。

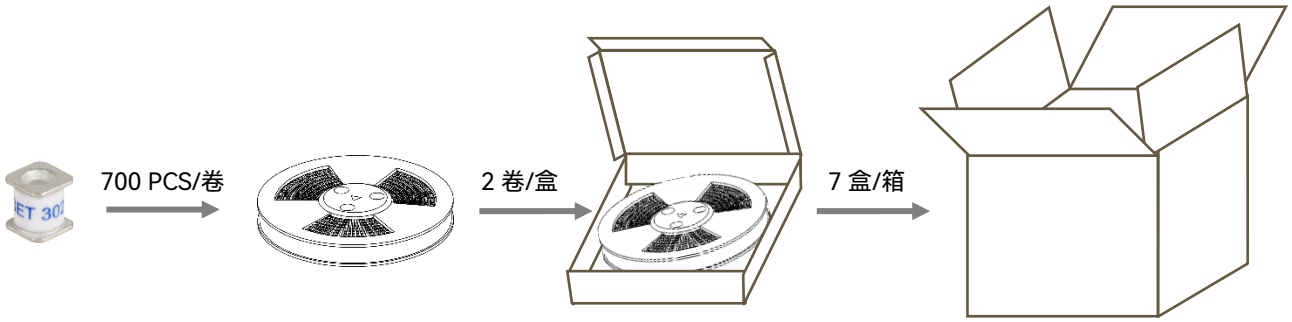
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 700 | 1400 | 9600 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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

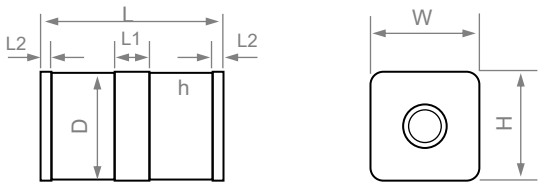
## 认证信息

| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| UL® | UL497B | 认证中 |

## 应用

- 通信
- 电源
- 安防
- 数据端口
- 医疗
- 浇灌系统

## 尺寸 （单位：mm）



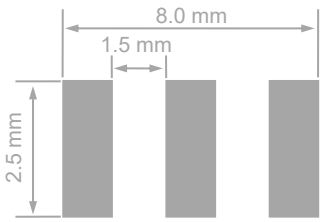

| L | W | H | D | L1 | L2 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.8 ± 0.3 | 3.5± 0.2 | 3.5 ± 0.2 | Φ3.5 ± 0.2 | 1.2 ± 0.2 | 0.4 ± 0.2 |

## 型号说明

TS 601 T - SMD

- SMD：封装类型（SMD：贴片封装）
- T：冲击放电电流（T: 3 kA,）
- 601：直流击穿电压（100 V/s）（601: 60 × $10^1$）
- TS：产品系列：TS系列（6.8 × 3.5 × 3.5 mm）

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100 V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHz | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $V_{DC}$ | $IR$ | $C$ | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| TS091T - SMD | 90 | 63 ~ 117 | ≤ 600 | ≈ 8 | 3 | 3 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS151T - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 650 | ≈ 10 | 3 | 3 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS231T - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS251T - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS351T - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS421T - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS471T - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |
| TS601T - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 3 | 3 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ⊙ | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2. “⊙” 表示产品认证计划中。

“O” 表示产品暂无认证。

3. 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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 2000 | 4000 | 28000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |

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

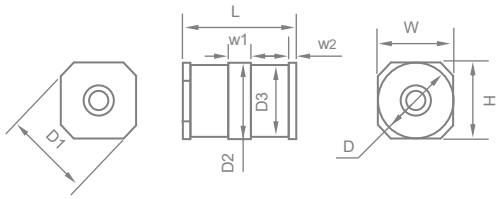
## 认证信息

| 机构 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| | UL1449 | E322662 |
| | TUV | No.B1072210003<br>Rev03 |

## 应用

- 通信
- 电源
- 安防
- 医疗
- 数据端口
- 铁路
- 浇灌系统

## 尺寸 （单位：mm）



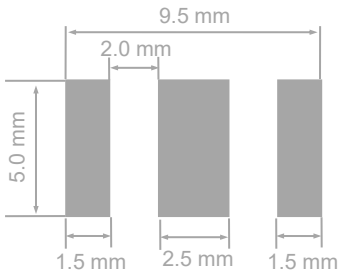

| L | W | H | D | $D_1$ |
|---|---|---|---|---|
| 7.6 ± 0.3 | 5.0 ± 0.2 | 5.0 ± 0.2 | Φ5.0 ± 0.2 | Φ6.0 |
| $w_1$ | $w_2$ | $D_2$ | $D_3$ | |
| 1.5 | 0.5 | Φ5.0 ± 0.2 | Φ4.7 ± 0.2 | |

## 型号说明

TZ 091 A - SMD

- SMD：封装类型（SMD：贴片封装）
- A：冲击放电电流（A: 5 kA, M: 10 kA）
- 091：直流击穿电压（100 V/s）（091: 9 × $10^1$）
- TZ：产品系列：TZ系列（7.6 × 5.0 × 5.0 mm）

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100 V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHz | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $V_{DC}$ | $IR$ | $C$ | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| TZ071A - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ075A - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 5 | 5 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ091A - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ151A - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 5 | 5 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ231A - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ251A - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ351A - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ421A - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ471A - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ601A - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 5 | 5 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ071M - SMD | 70 | 52 ~ 88 | ≤ 650 | ≈ 8 | 10 | 10 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ075M - SMD | 75 | 57 ~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 10 | 10 | 25 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ091M - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ151M - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ231M - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ251M - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ471M - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |
| TZ601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ● |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

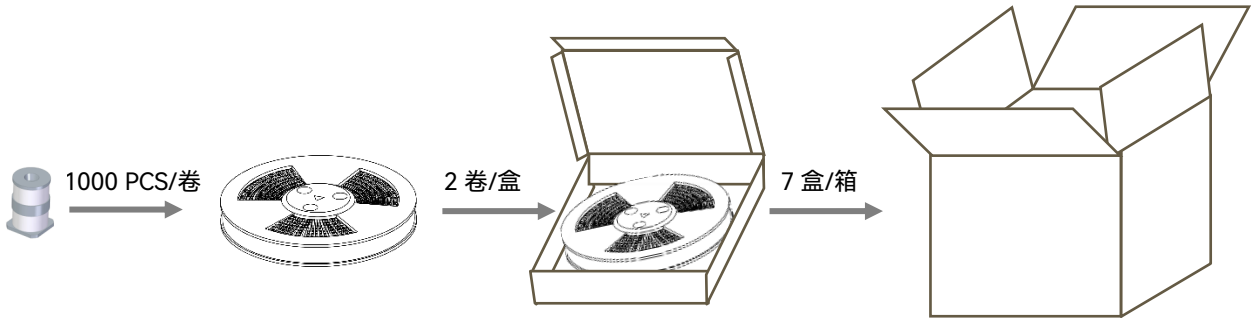
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量 (PCS) | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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)

## 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

- 电源
- 安防
- 直流电源(12 VDC / 24 VDC )

## 型号说明

TY 601 A - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- A：冲击放电电流 (A: 5 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$ )
- TY：产品系列：TY系列 ( 7.8 × 5.0 × 5.0 mm )

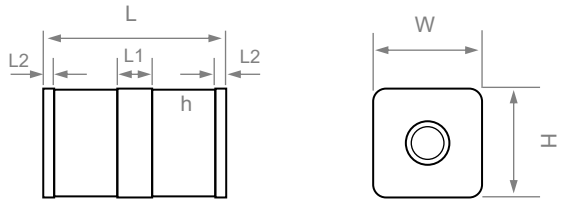
## 产品描述

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。

## 认证信息

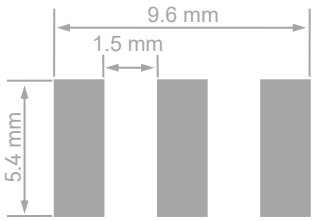
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| ®UL | UL497B | 认证中 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | L1 | L2 |
|---|---|---|---|---|
| 7.8 ± 0.3 | 5.0 ± 0.2 | 5.0 ± 0.2 | 1.6 ± 0.2 | 0.5 ± 0.2 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50 Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHZ | 安规认证 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $VDC$ | $IR$ | $C$ | | | |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | UL1449 | TUV |
| TY231A - SMD | 230 | 160 ~ 300 | ≤ 700 | > 20 | 5 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | N/A | ○ |
| TY251A - SMD | 250 | 175 ~ 325 | ≤ 700 | > 20 | 5 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | N/A | ○ |
| TY351A - SMD | 350 | 245 ~ 445 | ≤ 1000 | > 30 | 5 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | N/A | ○ |
| TY421A - SMD | 420 | 294 ~ 546 | ≤ 1000 | > 35 | 5 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | N/A | ○ |
| TY601A - SMD | 600 | 420 ~ 780 | ≤ 1400 | > 35 | 5 | 1 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.5 | ⊙ | N/A | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2. “⊙” 表示产品认证计划中;

“O” 表示产品暂无认证。

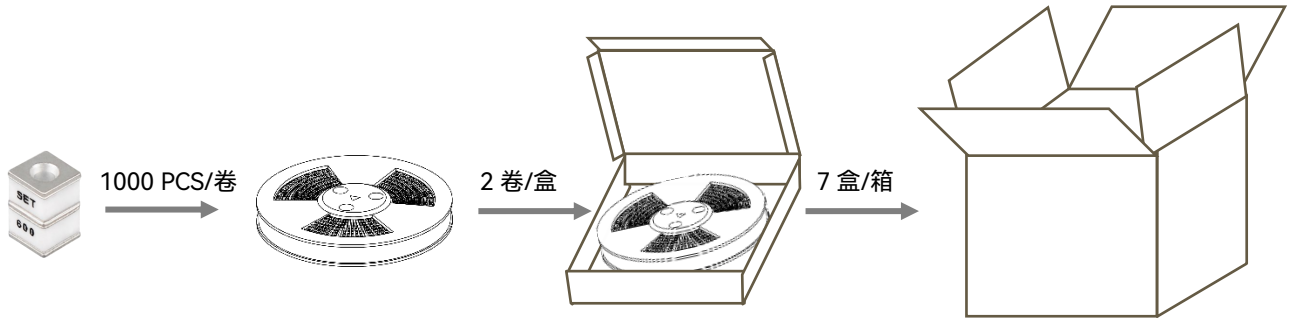
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量（PCS） | 1000 | 2000 | 14000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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

## 应用

- 通信
- 新能源
- 电源
- 铁路

## 型号说明

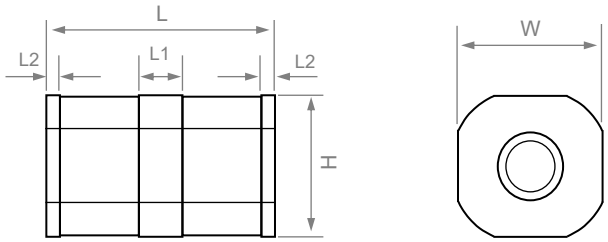
TR 601 M - SMD

- SMD：封装类型 (SMD：贴片封装)
- M：冲击放电电流 (M: 10 kA, H: 20 kA)
- 601：直流击穿电压（100 V/s）(601: 60 × $10^1$)
- TR：产品系列：TR系列 ( 10.0 × 8.3 × 8.3 mm)

## 认证信息

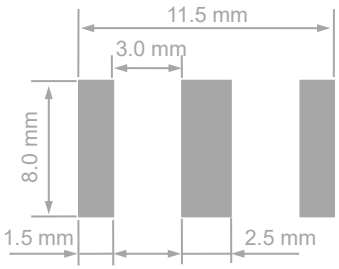
| 机构标志 | 执行标准 | 赛尔特获得的档案号、认证号 |
|---|---|---|
| UL® | UL497B | E513446 |

## 尺寸 （单位：mm）




| L | W | H | L1 | L2 |
|---|---|---|---|---|
| 10.0 ± 0.5 | 8.3 ± 0.3 | 8.3 ± 0.3 | 1.5 ± 0.2 | 0.5 ± 0.2 |

## 焊盘推荐尺寸（仅供参考）




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 | 直流击穿电压 @100 V/s | 电压范围 | 冲击击穿电压 @1 kV/μs | 弧光电压 @1 A | 冲击放电电流 @8/20 μs | 交流放电电流 @50Hz 1 s | 绝缘电阻 | | 电容 0.5 VDC @1 MHz | 安规认证 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $V_s$ | $V_s$ | $V_{ss}$ | $V_a$ | $I_n$ | $I$ | $V_{DC}$ | $IR$ | $C$ | UL | TUV |
| | V | V | V | V | kA | A (r.m.s.) | V | GΩ | (pF) | UL497B | TUV |
| TR075M - SMD | 75 | 57~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR091M - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR151M - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 10 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR231M - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR251M - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR351M - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR421M - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR471M - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR601M - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 10 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR075H - SMD | 75 | 57~ 93 | ≤ 650 | ≈ 8 | 20 | 10 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR091H - SMD | 90 | 72 ~ 108 | ≤ 600 | ≈ 8 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR151H - SMD | 150 | 120 ~ 180 | ≤ 600 | ≈ 10 | 20 | 20 | 50 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR231H - SMD | 230 | 184 ~ 276 | ≤ 700 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR251H - SMD | 250 | 200 ~ 300 | ≤ 700 | ≈ 12 | 20 | 10 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR351H - SMD | 350 | 280 ~ 420 | ≤ 1000 | ≈ 12 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR421H - SMD | 420 | 336 ~ 504 | ≤ 1000 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR471H - SMD | 470 | 376 ~ 564 | ≤ 1200 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |
| TR601H - SMD | 600 | 480 ~ 720 | ≤ 1400 | ≈ 15 | 20 | 20 | 100 | ≥ 1 | ≤ 1.0 | ● | ○ |

备注:

1.以上参数基于ITU-T K12 & IEC61643.311的标准。

2.“●”表示产品已通过认证。

“O” 表示产品暂无认证。

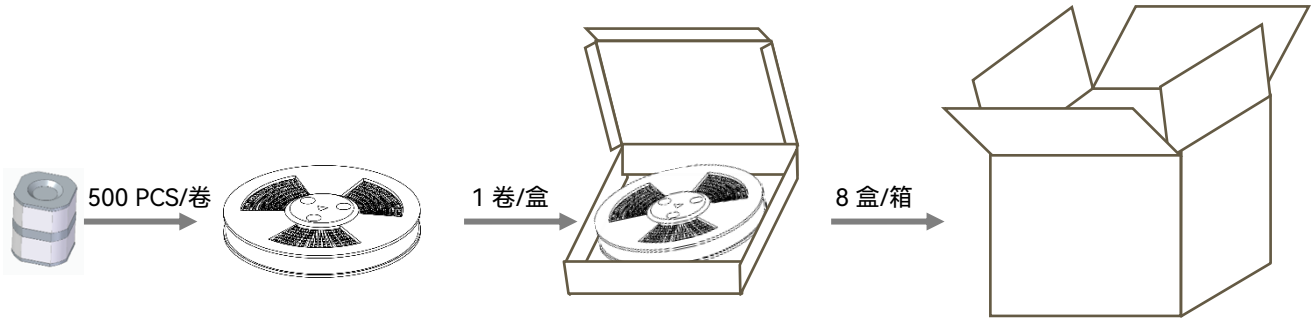
3. 工作及存储温度范围-40 ~ +125 ℃。


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 × 20.5 | 340 × 340 × 40 | 360 × 360 × 360 |
| 数量 (PCS) | 500 | 500 | 4000 |
| 备注：包装尺寸与数量仅供参考。 | | | |





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