

深圳市新达微电子有限公司

XXXXA-SM-A0

SDTXXXXSA

产品说明书

编制 _____ 日期 _____

审核 _____ 日期 _____

批准 _____ 日期 _____

深圳市新达微电子有限公司



SDT0080SA 至 3500SA 系列

一、特点

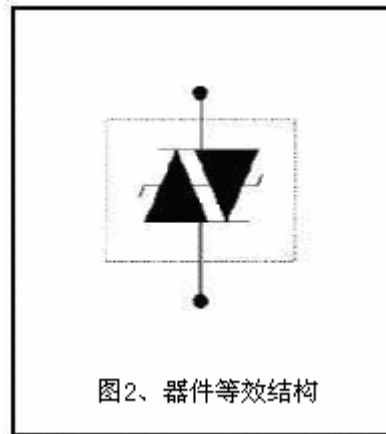
- 1、双向浪涌电流吸收
- 2、最大峰值脉冲电流： $I_{PP}=75A$ (10/700 μs , 4KV)
- 3、最小击穿电压范围： $V_{BR}=6V\sim 320V$
- 4、最大转折电压范围： $V_{BO}=25V\sim 400V$
- 5、最小维持电流： $I_H=50mA$ (6V、25V), 150mA
- 6、极低的截止漏电流： $I_{RM}\leq 10\mu A$

二、描述

SDTXXXXSA 系列是双向瞬态浪涌吸收器件，它主要在通讯设备（例如调制解调器、线卡、传真机、其他电话终端设备、T1/E1、SLIC、XDSL 和 ISDN 等）中起过电压保护作用，使敏感的通信设备免受雷击和其他瞬态电压的冲击。器件外形和等效结构如图 1 和图 2 所示。



图 1、SMB (DO-214AA)



三、电学特性

1、额定参数

符号	参数	数值	单位
I_{PP}	最大峰值脉冲电压/电流（注释）	10/700 μs	3000 V
		5/310 μs	75 A
T_I	焊接温度	$t=10s$	260 $^{\circ}C$
T_{stg}	存储温度范围		-55~150 $^{\circ}C$
T_j	最高结温		150 $^{\circ}C$

注释：脉冲波形

t_r : 上升时间 (μs), t_p : 脉冲延迟时间 (μs)

如脉冲波形为 5/310 μs , 则 $t_r=5\mu s$ 、 $t_p=310\mu s$

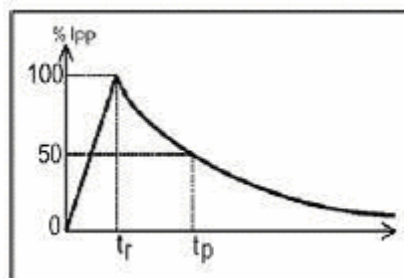
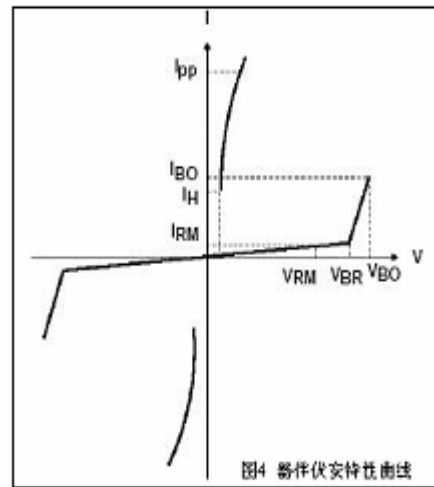


图 3、脉冲波形曲线



2、特性曲线

符号	参数
V_{RM}	断态电压
I_{RM}	断态电流
V_{BO}	转折电压
I_{BO}	转折电流
I_H	维持电流
I_{PP}	最大峰值脉冲电流
C	电容



3、电学参数

产品型号	V_{RM}	I_{RM}	V_{BO}	I_{BO}		I_H	C(注)
	max		max	min	max	min	max
	V	uA	V	mA	mA	mA	pF
SDT0080SA	6	10	25	150	800	50	100
SDT0300SA	25	10	40	150	800	50	110
SDT0640SA	58	10	77	150	800	150	50
SDT0720SA	65	10	88	150	800	150	50
SDT0900SA	75	10	98	150	800	150	50
SDT1100SA	90	10	130	150	800	150	40
SDT1300SA	120	10	160	150	800	150	40
SDT1500SA	140	10	180	150	800	150	30
SDT1800SA	180	10	220	150	800	150	30
SDT2300SA	200	10	260	150	800	150	30
SDT2600SA	220	10	300	150	800	150	30
SDT2800SA	240	10	320	150	800	150	30
SDT3100SA	275	10	350	150	800	150	30
SDT3500SA	320	10	400	150	800	150	30

注：测试条件： $V_R=2V$ ， $f=150kHz$ 。



四、测试电路及方法

1、 V_{BO} 和 I_{BO} 测试电路

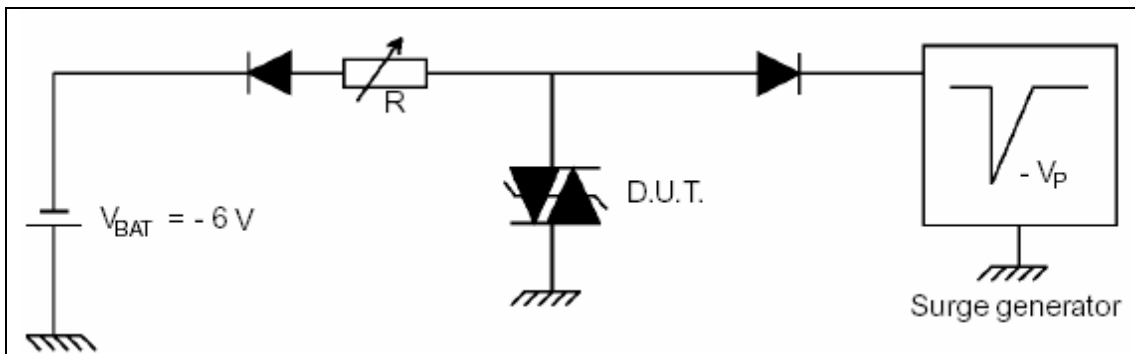


图 5、 I_{BO} 和 V_{BO} 的测试电路图

注意:

- 1) 测试周期为 $t_p=20ms$;
- 2) 对于双向器件, 开关 K 闭合。

2、 I_H 测试电路

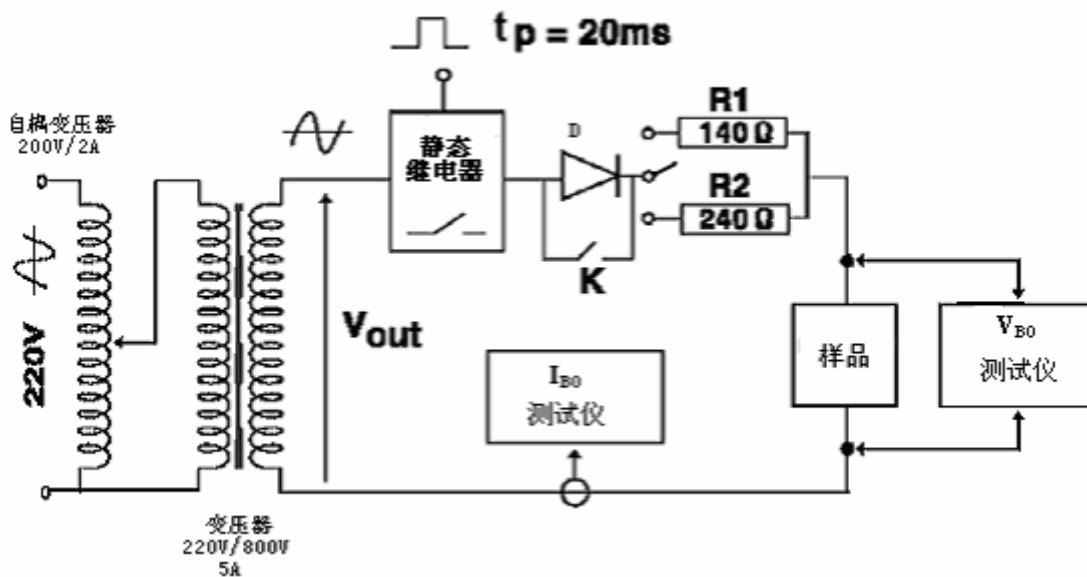


图 6、 I_H 测试电路图

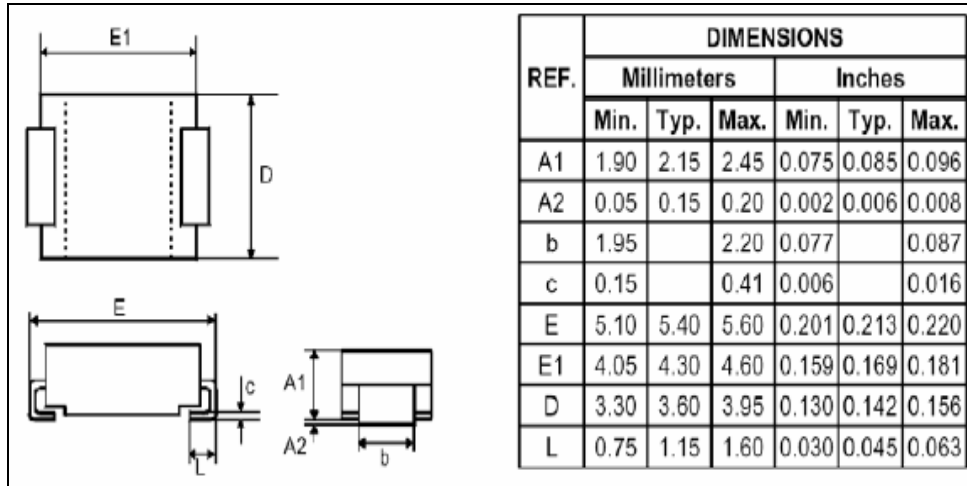
注意:

- (1) 浪涌电流=10A(10/1000 μs);
- (2) 被测器件在最多 50ms 时间内要回到断态。



五、 器件封装及尺寸

本器件采用 SMB(DO-214AA)封装，外形及尺寸如图所示：



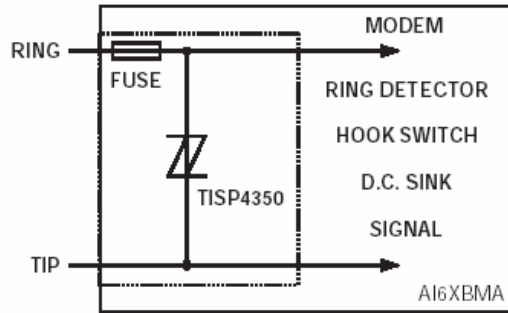
六、 产品互换对照表

公司产品型号	ST 产品型号	PI 产品型号	TECCOR 产品型号	PROTEK 产品型号
SDT0080SA			P0080SA	
SDT0300SA			P0300SA	
SDT0640SA	SMTPA62	TISP4070M3BJ	P0640SA	PP0640SA
SDT0720SA	SMTPA68	TISP4080M3BJ	P0720SA	PP0720SA
SDT0900SA		TISP4095M3BJ	P0900SA	PP0900SA
SDT1100SA	SMTPA100	TISP4115M3BJ	P1100SA	PP1100SA
SDT1300SA		TISP4145M3BJ	P1300SA	PP1300SA
SDT1500SA		TISP4185M3BJ	P1500SA	PP1500SA
SDT1800SA	SMTPA180	TISP4240M3BJ	P1800SA	PP1800SA
SDT2300SA	SMTPA200	TISP4265M3BJ	P2300SA	PP2300SA
SDT2600SA	SMTPA220	TISP4290M3BJ	P2600SA	PP2600SA
SDT2800SA	SMTPA240	TISP4300M3BJ	P2800SA	
SDT3100SA	SMTPA270	TISP4350M3BJ	P3100SA	PP3100SA
SDT3500SA		TISP4395M3BJ	P3500SA	PP3500SA

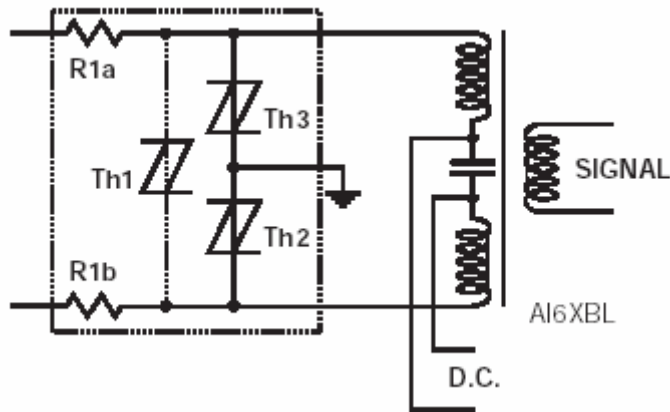


七、典型保护电路

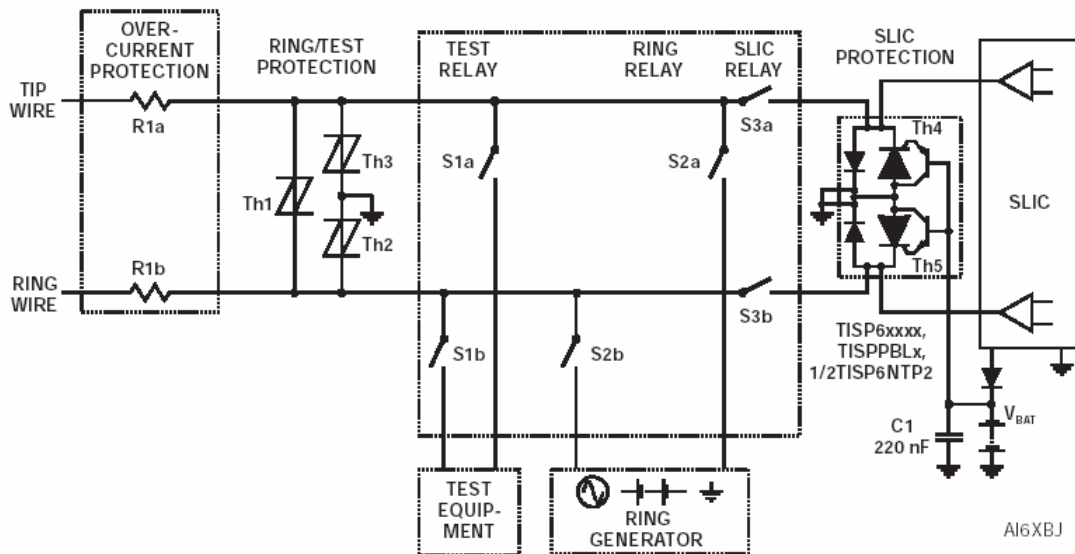
1. MODEM 内线保护



2. ISDN 保护

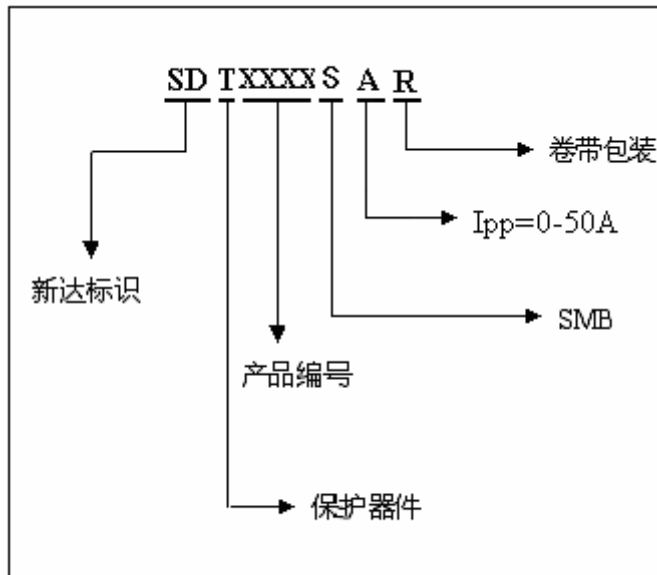


3. 线卡 RING/TEST 保护





八、命名规则



九、标识

型号	标识	封装	订购号	包装	数量
SDTXXXX SA	PXXA	SMB	SDTXXXX SAR	卷带	2500