

## 三端平衡对称过电压保护器

### SDT7XXXB

#### 一、器件特点

- 1、三端对称浪涌吸收
- 2、高的可重复性浪涌容量： $I_{PP}=100A$ （10/700  $\mu s$ ，4KV）

#### 二、描述

该器件是一个三端过压保护器件，可以同时防护线与线之间以及线与地之间的浪涌。每两个端子之间有相同电压和电流容量，可以满足每端之间同时出现的浪涌冲击。

#### 三、器件外形及等效符号

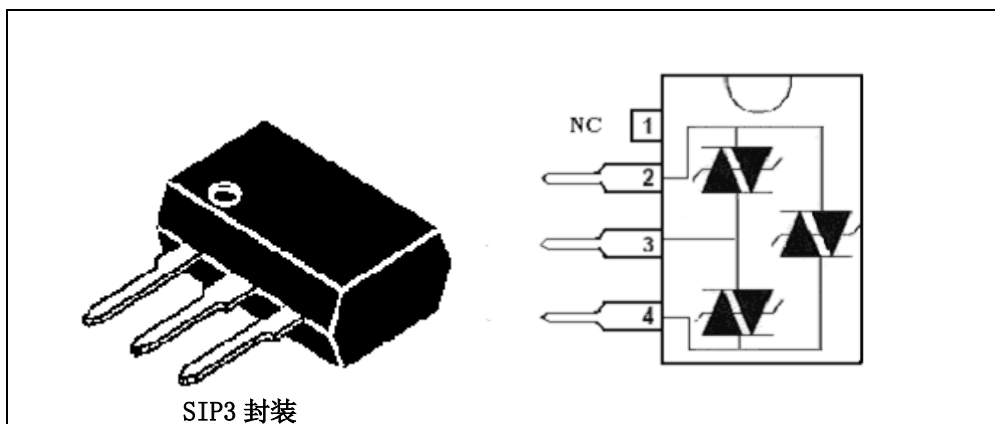


图 1、器件外形图

图 2、等效电路图

#### 四、特性曲线

符号	参数
$V_{RM}$	断态电压
$V_{BO}$	转折电压
$I_H$	维持电流
$I_{BO}$	转折电流
$I_{RM}$	漏电流 ( $V_{RM}$ )
$I_{PP}$	峰值脉冲电流
C	电容
$V_D$	连续性反向电压
$I_D$	漏电流 ( $V_R$ )

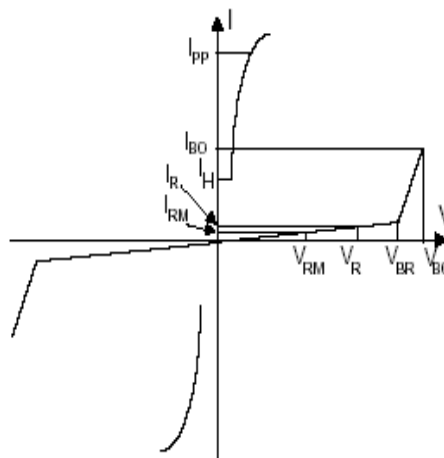


图 3、器件任意两端之间的伏安特性

## 五、电学参数

Absolute Maximum Ratings (Tamb=25°C)					
Symbol	Parameter		Value	Units	
V <sub>PP</sub> /I <sub>PP</sub>	Peak Pulse Voltage/Current		10/700 μs	4000	V
			5/310 μs	100	A
T <sub>STG</sub>	Storage Temperature Range		-55 to 150	°C	
T <sub>J</sub>	Junction Temperature		-40 to 150	°C	

Electrical Characteristics									
TYPE	I <sub>RM</sub>	V <sub>RM</sub>	V <sub>BO</sub>	I <sub>BO</sub>		V <sub>T</sub>	I <sub>T</sub>	I <sub>H</sub>	C
	max		max	min	max	max		min	typ
	uA	V	V	mA	mA	V	A	mA	pF
SDT7180B	5	140	190	150	800	4	2.2	150	50
SDT7240B	5	180	240	150	800	4	2.2	150	50
SDT7260B	5	190	260	150	800	4	2.2	150	50

## 六、应用

该器件是一个三端过压保护器，它可以同时限制电路中三个点的电压。特别是两根导线和导线与保护地之间的电压。如图 4 所示。

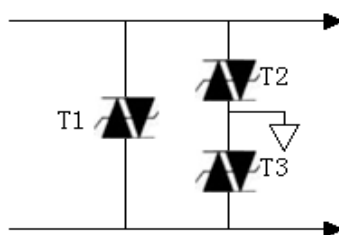


图4 保护原理图

在图 4 中，T2 和 T3 使每根导线和地之间的最大电压限制在单个器件的转折电压±V<sub>BO</sub>，T1 使两根导线之间的最大电压限制在±V<sub>BO</sub>。

典型应用图：

### 1、IDSL 和 VDSL 保护

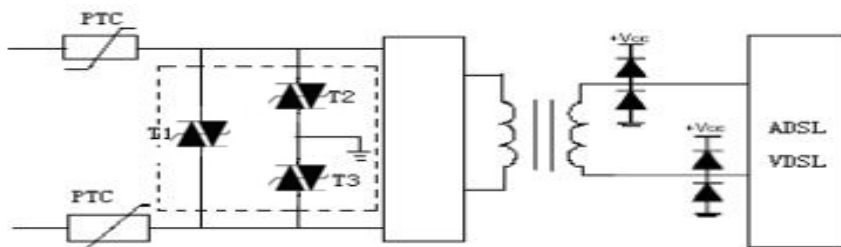


图 5、典型应用图

## 2、ISDN 保护

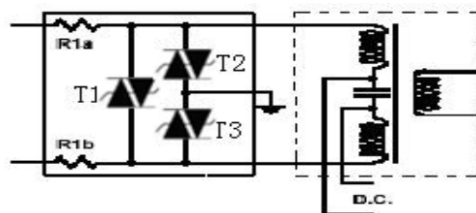


图 6、ISDN 保护

## 2、用户电路保护

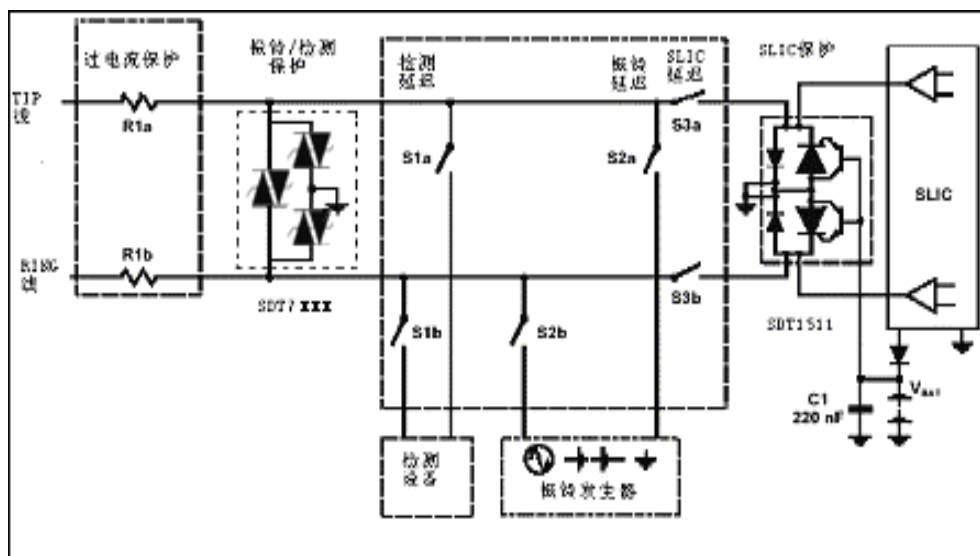
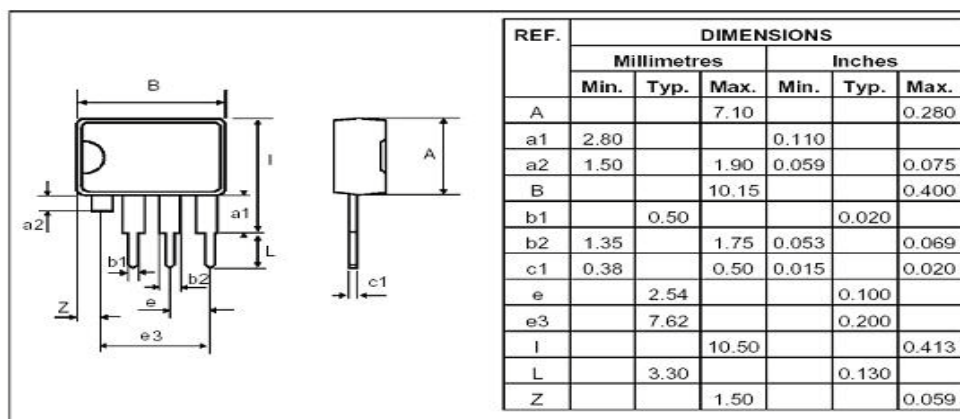


图 7、用户保护电路

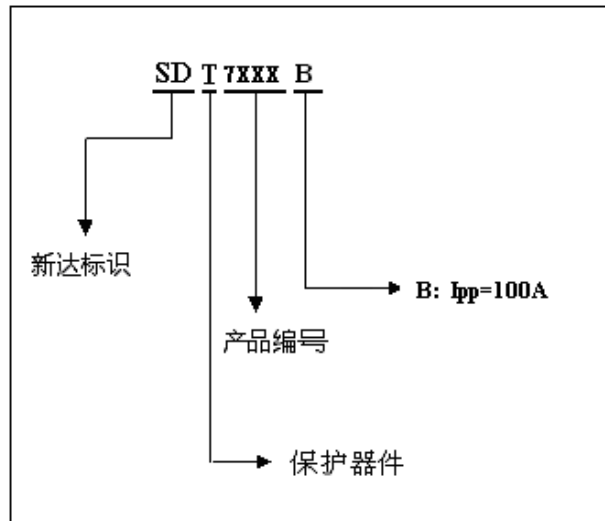
## 七、器件封装图及尺寸

本器件采 SIP3 封装，外形及尺寸如下图所示：



SIP3 封装

## 八、命名规则



## 九、标识

标识	封装	订购号	包装	数量
SDT7XXXB	SIP3	SDT7XXXB	管装	50