



济南市半导体元件实验所

# 碳化硅肖特基二极管系列产品

## XT30C600GT2P 型碳化硅肖特基二极管

### 1 特性

- 高击穿电压，高速开关，低开关损耗，高结温；
- 最高结工作温度可达 175°C；
- 静电放电敏感等级：2 级；
- 封装外形：TO-263
- 重量 (g)：1.5287±0.05。

### 2 质量等级及执行标准

G 级: QZJ840611、Q/RBJ1018QZ	G+: Q/RBJ1018QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级: Q/RBJ-GL-02JS	J-: Q/RBJ-GL-02JS-12

### 3 最大额定值

器件额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

产品型号	$I_{FM}^a$ $T_c=25^\circ\text{C}$	$V_{RM}$	$V_{RWM}$	$I_{FSM}$ $t_p=8.3\text{ms}$	$T_j$	$T_{stg}$	$R_{th(j-C)}$ 整个封装 $^\circ\text{C}/\text{W}$
XT30C600GT2P	15	650	520	135	-55~175	-55~175	1.0

注：除热阻  $R_{th(j-C)}$  是整个封装的最大额定值外，本表中其余参数均为单芯的最大额定值。

<sup>a</sup>  $T_c > 25^\circ\text{C}$  时，按  $0.12\text{A}/^\circ\text{C}$  线性降额。

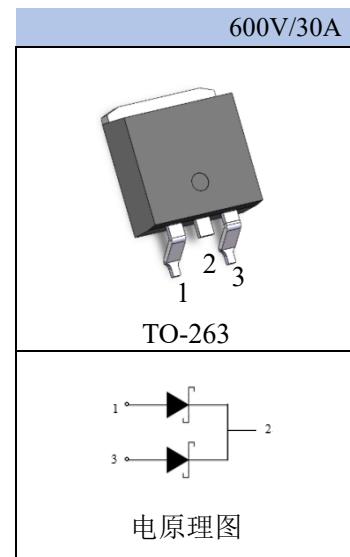
### 4 主要电特性

主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

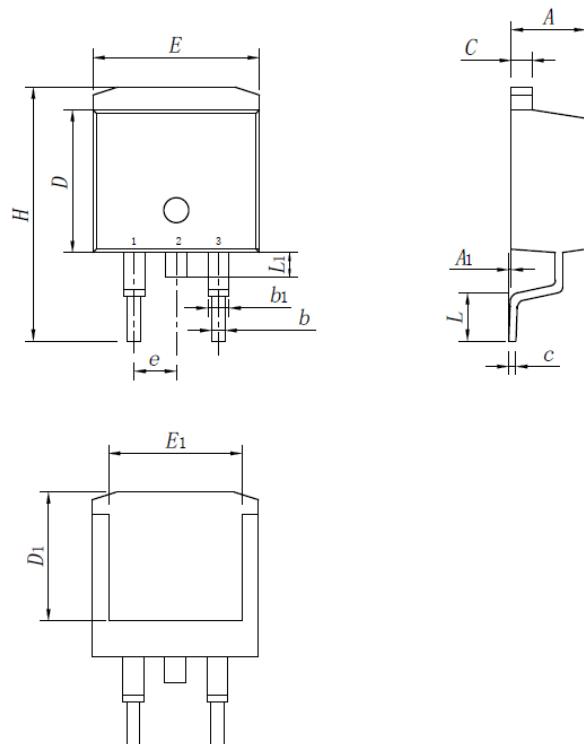
产品型号	电参数	测试条件	极限值		单位
			最小值	最大值	
XT30C600GT2P	$V_{FM1}$	$I_F=15\text{A}$	-	1.65	V
	$V_{FM2}$	$T_A=-55^\circ\text{C}$ , $I_F=15\text{A}$	-	2.30	V
	$I_{R1}$	$V_R=520\text{V}$	-	20	$\mu\text{A}$
	$I_{R2}$	$T_A=150^\circ\text{C}$ , $V_R=520\text{V}$	-	100	$\mu\text{A}$
	$V_{BR}$	$I_R=100\text{ }\mu\text{A}$	650	-	V

注：本表中电参数均为单芯的电特性。





## 5 外形尺寸



引出端：1、3-负极， 2-正极

单位:mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	4.23	4.83	D <sub>l</sub>	7.50	8.50
A <sub>l</sub>	0.13	0.33	E	9.50	10.50
b	0.60	1.00	E <sub>l</sub>	7.37	8.37
b <sub>l</sub>	1.18	1.58	e	2.44	2.64
c	0.30	0.70	H	14.64	15.64
C	1.10	1.50	L	1.70	2.10
D	8.64	9.64	L <sub>l</sub>	1.23	1.63

图1 TO-263 外形尺寸图