

XT05C1200SGT1P~XT15C1200SGT1P 型碳化硅肖特基整流二极管

1 特性

- 高击穿电压，高速开关，低开关损耗，高结温；
- 体积小、重量轻，可靠性高；
- 最高结工作温度可达 175℃；
- 静电放电敏感等级：2 级；
- 重量（g）：1.8729±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 $T_C=25^\circ\text{C}$ A	V_{RM} V	V_{RWM} V	I_{FSM} $t_p=8.3\text{ms}$ A	T_j $^\circ\text{C}$	T_{stg} $^\circ\text{C}$	$R_{th(j-c)}$ 整个封装 $^\circ\text{C/W}$
XT05C1200SGT1P	5.0	1 200	960	45	-55~175	-55~175	1.5
XT10C1200SGT1P ^b	10	1 200	960	90	-55~175	-55~175	1.5
XT15C1200SGT1P	15	1 200	960	125	-55~175	-55~175	1.5

^a $T_C>25^\circ\text{C}$ 时，XT05C1200ST1P 按 0.04A/ $^\circ\text{C}$ 线性降额；XT10C1200ST1P (XT101200ST1P) 按 0.08A/ $^\circ\text{C}$ 线性降额；XT15C1200ST1P 按 0.12A/ $^\circ\text{C}$ 线性降额。

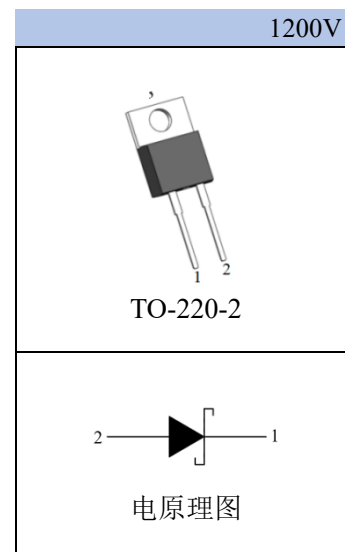
^b 曾用型号 XT101200ST1P。

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。

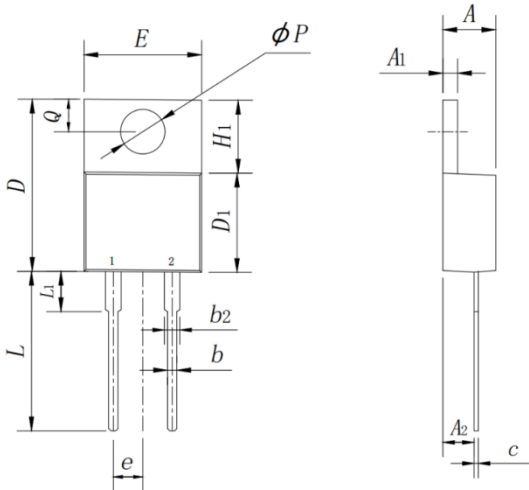
表 2 主要电特性

产品型号	电参数	测试条件	极限值		单位
			最小值	最大值	
XT05C1200ST1P	V_{FM1}	$I_F=5\text{A}$	—	1.80	V
	V_{FM2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_F=5\text{A}$	—	2.50	V
	I_{R1}	$V_R=960\text{V}$	—	20	μA
	I_{R2}	$T_A=150^\circ\text{C}$, $V_R=960\text{V}$	—	200	μA
	V_{BR}	$I_R=100\mu\text{A}$	1 200	—	V
XT10C1200ST1P	V_{FM1}	$I_F=10\text{A}$	—	1.80	V
	V_{FM2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_F=5\text{A}$	—	2.50	V
	I_{R1}	$V_R=960\text{V}$	—	20	μA
	I_{R2}	$T_A=150^\circ\text{C}$, $V_R=960\text{V}$	—	200	μA



	V_{BR}	$I_R=100\text{ }\mu\text{ A}$	1 200	—	V
XT15C1200ST1P	V_{FM1}	$I_F=15\text{ A}$	—	1. 80	V
	V_{FM2}	$T_A=-55^{\circ}\text{ C}$ ， $I_F=15\text{ A}$	—	2. 50	V
	I_{R1}	$V_R=960\text{ V}$	—	20	$\mu\text{ A}$
	I_{R2}	$T_A=150^{\circ}\text{ C}$ ， $V_R=960\text{ V}$	—	200	$\mu\text{ A}$
	V_{BR}	$I_R=100\text{ }\mu\text{ A}$	1 200	—	V

5 外形尺寸



引出端：1-负极，2-正极

单位:mm

符号 尺寸	A	A_1	A_2	b	b_2	c	D	D_1	E	e	H_1	L	L_1	ϕP	Q
最小值	4. 24	1. 06	2. 56	0. 58	1. 01	0. 31	14. 11	7. 88	9. 55	2. 32	5. 73	13. 45	3. 96	3. 53	2. 49
最大值	4. 84	1. 46	3. 96	0. 98	1. 41	0. 51	15. 11	8. 88	10. 55	2. 72	6. 73	14. 45	4. 56	4. 13	2. 89

图 1 T0-220-2 外形尺寸图