

BT235N1K2S7P 型绝缘栅双极型晶体管

1 特性

- 开关速度快，驱动功率小，饱和压降低；
- 安全工作区宽，温度稳定性好；
- 静电敏感等级：1B；
- 封装形式：SOT-227。

2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611、Q/RBJ1038QZ	G+：Q/RBJ1038QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级：Q/RBJ-GL-02JS	

3 最大额定值

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

表 1 最大额定值

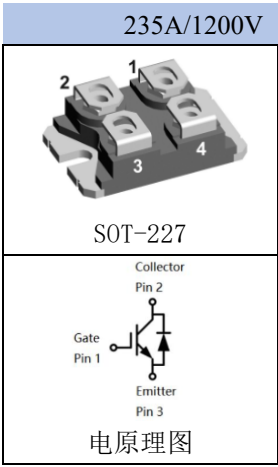
型 号	$I_C$ ( $T_C=25^{\circ}\text{C}$ ) (A)	$P_C^a$ ( $T_C=25^{\circ}\text{C}$ ) (W)	$V_{GE}$ (V)	$V_{(BR)CES}$ (V)	$R_{th(j-c)}$ ( $^{\circ}\text{C/W}$ )	$T_j$ $^{\circ}\text{C}$	$T_{stg}$ $^{\circ}\text{C}$
BT235N1K2S7P	235	300	$\pm 20$	1200	0.42	$-55\sim 150$	$-55\sim 150$
<sup>a</sup> $T_C\geq 25^{\circ}\text{C}$ 时，按 $2.4\text{W}/^{\circ}\text{C}$ 线性降额。							

4 主要电特性

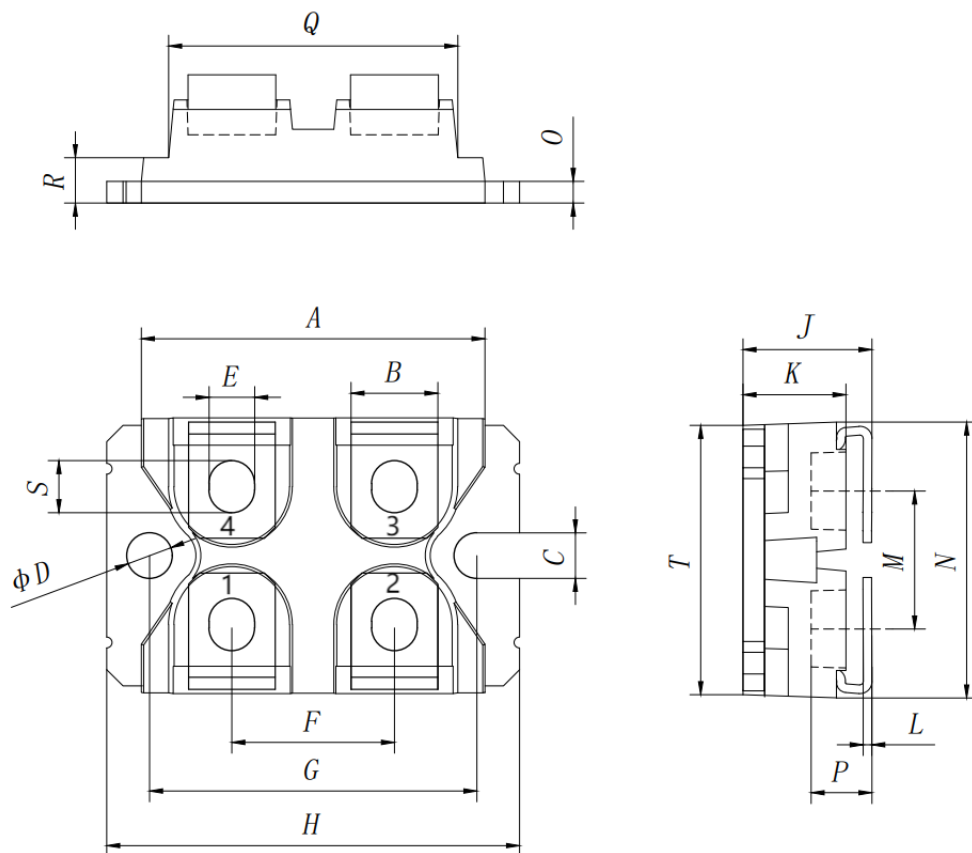
主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

序号	符号	测试条件	规范值		单位
			最小值	最大值	
1	$V_{(BR)CES}$	$V_{GE}=0\text{V}$ , $I_C=250\mu\text{A}$	1 200	—	V
2	$I_{CES}$	$V_{CE}=1200\text{V}$ , $V_{GE}=0\text{V}$	—	10	$\mu\text{A}$
3	$I_{GESF}$	$V_{GE}=20\text{V}$ , $V_{CE}=0\text{V}$	—	200	nA
4	$I_{GESR}$	$V_{GE}=-20\text{V}$ , $V_{CE}=0\text{V}$	—	-200	nA
5	$V_{GE(th)}$	$V_{CE}=V_{GE}$ , $I_C=3.0\text{mA}$	5.2	6.5	V
6	$V_{CE(sat)}$	$V_{GE}=15\text{V}$ , $I_C=200\text{A}$	—	6.0	V



## 5 外形尺寸



引出端：2-栅极 G，3-集电极 C，1、4-发射极 E

单位：mm

符号 尺寸	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>K</i>
最小值	31.10	7.35	3.90	3.94	4.06	14.45	29.37	37.10	11.50	9.00
最大值	32.70	8.35	4.50	4.54	4.66	15.45	30.97	38.70	12.50	10.00
符号 尺寸	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>O</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	
最小值	0.60	12.15	24.70	1.70	4.70	26.45	3.90	4.50	24.96	
最大值	1.00	13.15	25.70	2.30	5.30	27.45	4.50	5.10	25.96	

图 1 S0T-227 外形尺寸图