

BT75N650 型绝缘栅双极型晶体管

1 特性

- 低导通和开关损耗；
- 饱和电压正温度系数；
- 静电敏感等级：1B；
- 封装形式：BT75N650TP(TO-247)、
BT75N650T8P(TO-264)、
BT75N650T9P(TO-247PLUS)
BT75N650T10P(TO-264PLUS)；
- 焊接条件：波峰焊：260±5℃，焊接时间 10±1s。

2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611、Q/RBJ 1038QZ	G+：Q/RBJ 1038QZ、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

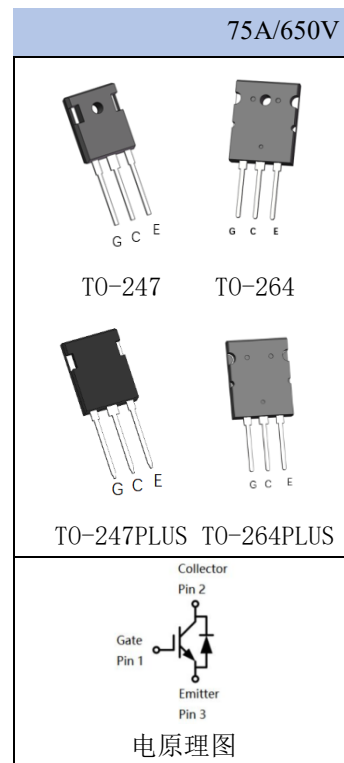
型 号	I_C (A)	P_C^a (W)	V_{GE} (V)	$V_{(BR)CES}$ (V)	$R_{th(j-c)}$ ($^{\circ}\text{C}/\text{W}$)	T_j $^{\circ}\text{C}$	T_{stg} $^{\circ}\text{C}$
BT75N650	75	178	±20	650	0.7	-55~175	-55~175
^a $T_C \geq 25^{\circ}\text{C}$ 时，按 1.424W/ $^{\circ}\text{C}$ 线性降额。							

4 主要电特性

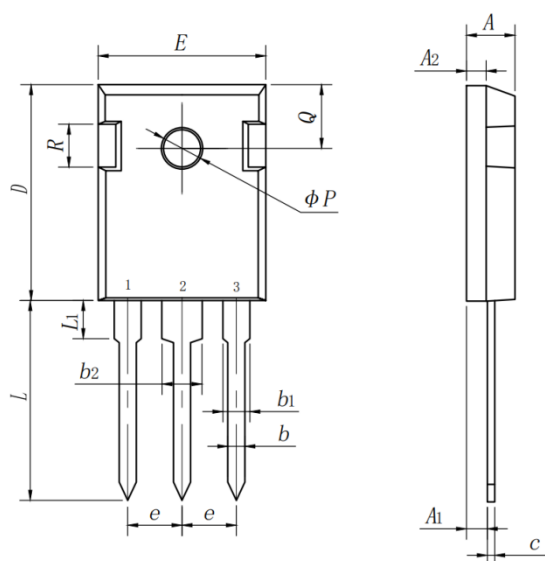
主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

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	$V_{(BR)CES}$	$V_{GE}=0\text{V}$, $I_C=250\mu\text{A}$	650	—	V
2	I_{CES}	$V_{CE}=650\text{V}$, $V_{GE}=0\text{V}$	—	100	μA
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	$V_{GE(th)}$	$V_{GE}=V_{CE}$, $I_C=1\text{mA}$	3.2	4.8	V
6	$V_{CE(sat)}$	$V_{GE}=15\text{V}$, $I_C=40\text{A}$	—	2.2	V



5 外形尺寸

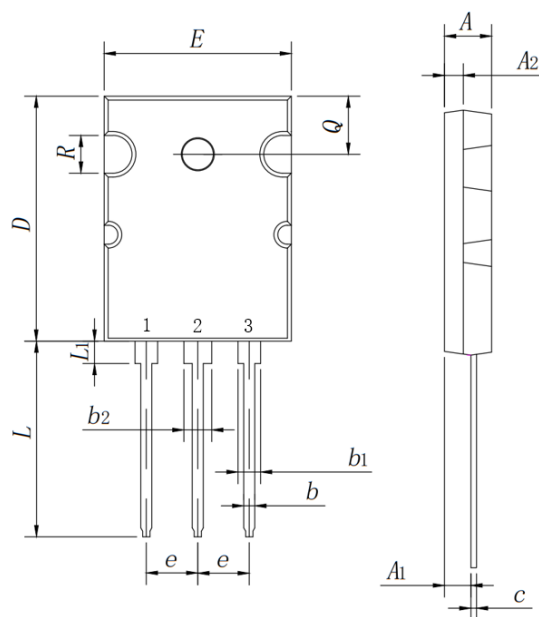


引出端：1-栅极 G，2-集电极 C，3-发射极 E

单位：mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	4.68	5.28	E	15.24	16.24
A_1	2.22	2.62	e	5.20	5.40
A_2	1.80	2.20	L	19.30	20.30
b	0.97	1.37	L_1	3.66	4.26
b_1	1.74	2.14	ϕP	3.34	3.94
b_2	2.77	3.17	Q	5.60	6.60
c	0.45	0.65	R	4.55	5.15
D	20.50	21.50			

图 1 T0-247 外形尺寸图

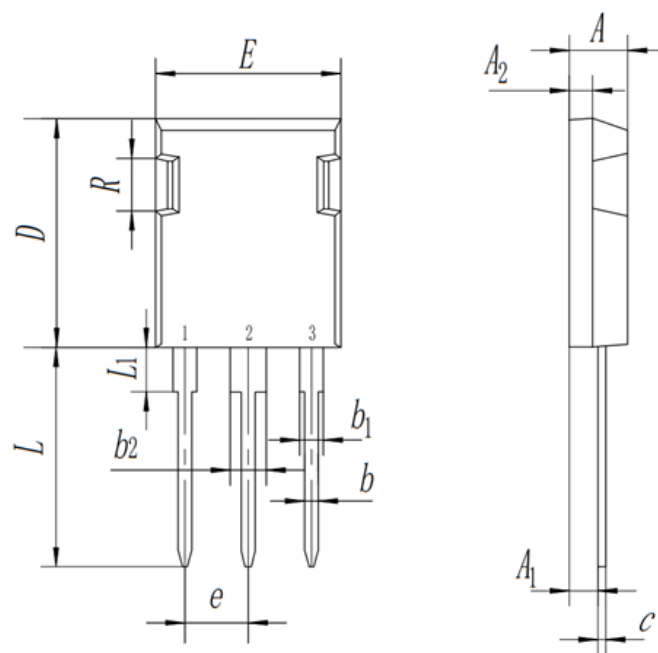


引出端：1-栅极 G，2-集电极 C，3-发射极 E

单位：mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	4.70	5.30	D	25.45	26.45
A_1	2.60	3.00	E	19.38	20.38
A_2	1.80	2.20	e	5.40	5.60
b	0.95	1.35	L	19.60	20.60
b_1	2.36	2.76	L_1	2.40	2.80
b_2	2.83	3.43	Q	5.50	6.50
c	0.40	0.80	R	3.70	4.30

图 2 T0-264 外形尺寸图

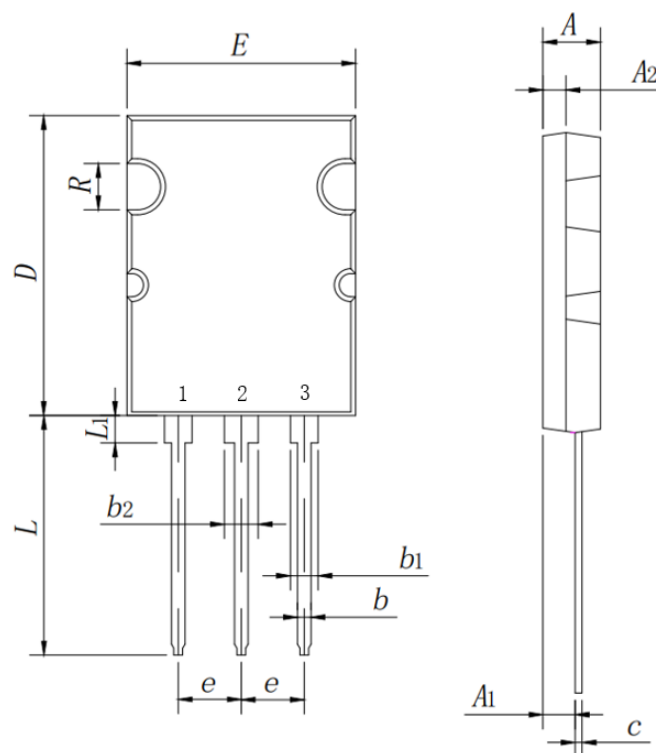


引出端：1-栅极 G，2-集电极 C，3-发射极 E

单位：mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	4.70	5.30	D	20.50	21.50
A_1	2.20	2.60	E	15.26	16.26
A_2	1.80	2.20	e	5.22	5.42
b	1.00	1.40	L	19.70	20.70
b_1	1.80	2.20	L_1	3.90	4.50
b_2	3.00	3.60	R	4.17	4.77
c	0.40	0.80			

图3 T0-247PLUS 外形尺寸图



引出端：1-栅极 G，2-集电极 C，3-发射极 E

单位：mm

符号 尺寸	A	A_1	A_2	b	b_1	b_2	c	D	E	e	L	L_1	R
最小值	4.70	2.45	1.90	1.00	2.20	2.75	0.50	25.75	19.50	5.37	19.90	2.10	3.70
最大值	5.30	2.95	2.25	1.35	2.75	3.20	0.85	26.45	20.25	5.57	20.75	2.70	4.30

图 4 T0-264PLUS 外形尺寸图