

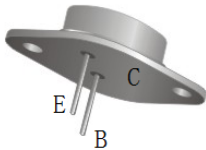
3DA56、3DA56U、3DA56U13 型硅 NPN 高频大功率晶体管

1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 B2-01B 型金属封装和 SMD-0.2 型、SOT-89C 型金属陶瓷封装。

器件具有特征频率高、体积小、重量轻，可靠性高的特点。

器件的静电放电敏感度为 3A 级 4000V,B2-01B 典型重量 8.9g,SMD-0.2 典型重量 0.45g,SOT-89C 典型重量 0.12g。



B2-01B 型



SMD-0.2 型



SOT-89C 型

注：SMD-0.2 封装产品型号后缀加“U”标识，SOT-89C 封装产品型号后缀加“U13”标识。

2、质量等级及执行标准

G、G+:Q/RBJ1010QZ，QJZ840611;。

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

型 号	$P_{\text{tot}}^{\text{a}}$ W	I_{CM} A	V_{CBO} V	V_{CEO} V	V_{EBO} V	T_{jm} $^{\circ}\text{C}$	T_{stg} $^{\circ}\text{C}$
3DA56	2	1	100	80	5	175	-55~175
^a P_{tot} 为 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 时的最大额定功率； $T_A>25^{\circ}\text{C}$ 时，按 13.3mW/ $^{\circ}\text{C}$ 线性地降额。							

4、主要电特性

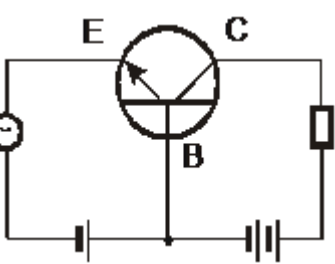
主要电特性（除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

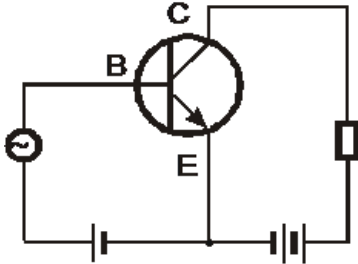
参 数		数 值		单 位
符 号	测试条件	最小值	最大值	
$V_{(\text{BR})\text{CBO}}$	$I_{\text{C}}=0.1\text{mA}$	100	—	V
$V_{(\text{BR})\text{CEO}}$	$I_{\text{C}}=10\text{mA}$	80	—	V
$V_{(\text{BR})\text{EBO}}$	$I_{\text{E}}=0.1\text{mA}$	5	—	V
I_{CBO}	$V_{\text{CB}}=30\text{V}$	—	0.1	μA
I_{EBO}	$V_{\text{EB}}=5\text{V}$	—	10	μA
h_{FE}	$V_{\text{CE}}=2\text{V}, I_{\text{C}}=150\text{mA}$	40	250	—
$V_{\text{BE (on)}}$	$V_{\text{CE}}=2\text{V}, I_{\text{C}}=500\text{mA}$	—	1.0	V
$V_{\text{CE (sat)}}$	$I_{\text{C}}=500\text{mA}, I_{\text{B}}=50\text{mA}$	—	0.5	V
f_{T}	$V_{\text{CE}}=10\text{V}, I_{\text{C}}=50\text{mA}, f=100\text{MHz}$	80	—	MHz

5、典型电路应用图

器件在电子线路中主要有两种接线法，如图所示：



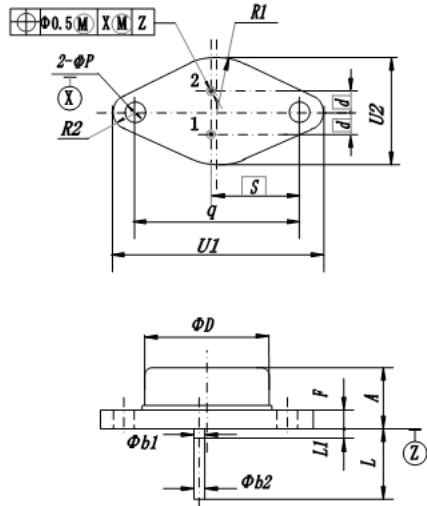
共基极接线法



共发射极接线法

6、外形尺寸

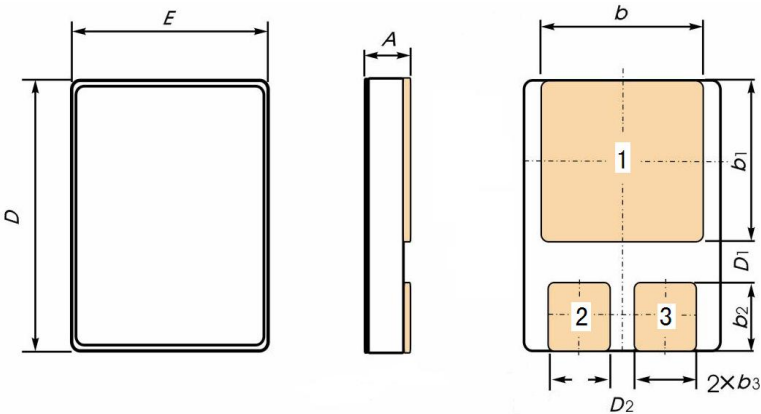
单位为毫米



符号	最小值	典型值	最大值
A	—	—	9.8
Φb_1	—	—	1.52
Φb_2	0.9	—	1.1
ΦD	—	—	15.0
d	—	3.0	—
F	—	—	3.0
L	8.5	—	10.5
L_1	—	—	1.5
ΦP	4.0	—	4.2
q	22.8	—	23.2
R_1	—	—	9.5
R_2	—	—	4.3
S	—	13.1	—
U_1	—	—	31.4
U_2	—	—	19.0

引出端排列：1-基极，2 发射极，外壳集电极

B2-01B 外形尺寸

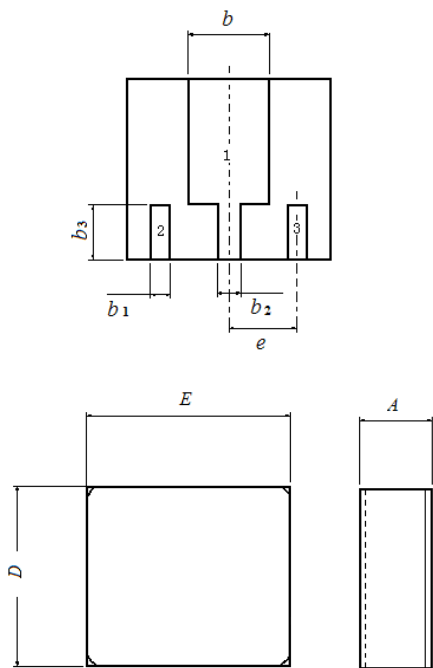


单位为毫米

尺寸符号	数值	
	最 小 值	最 大 值
A	2.41	3.34
b	4.85	5.45
b_1	4.40	5.15
b_2	1.75	2.15
b_3	1.85	2.25
D	7.77	8.13
D_1	0.50	—
D_2	0.60	—
E	5.23	5.64

引出端排列：1—集电极，2—发射极，3—基极

SMD-0.2 外形尺寸



单位为毫米

尺寸符号	最小值	最大值
A	1.60	2.00
b	1.65	1.95
b_1	0.40	0.60
b_2	0.40	0.60
b_3	1.00	1.20
D	4.35	4.65
E	4.35	4.65
e	1.25	1.65

引出端排列：1—集电极，2—发射极，3—基极

SOT-89C 外形尺寸

7、使用和维护

7.1 器件的安装

安装质量的好坏对器件的可靠性影响很大。

在安装、测试等过程中不允许折弯和施应力，否则易造成引脚折断或玻璃绝缘子裂缝，影响其密封性。

焊接安装时，器件允许耐焊接热的条件是温度 260℃ 下不超过 10 秒；浸锡温度不超过 260℃，时间不超过 10 秒。

7.2 器件的使用

测试或筛选时应严格按照规定条件、方法进行，应使用合格的设备、仪器仪表，并对其进行校验；操作人员必须持证上岗，必要时要进行专门培训。

严禁超规范使用，注意防潮、防尘，严禁裸手直接接触器件。

测试设备、仪器仪表可靠接地。

测试过程中应采取静电防护措施。

如发生不可预期情况或误操作造成器件损坏等情况，请与供应商联系。