



硅 PNP 晶体管系列产品

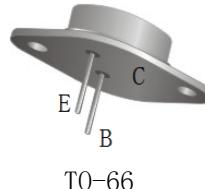
3CA3741 型硅 PNP 大功率开关晶体管

1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 T0-66 型金属封装。

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，T0-66 典型重量 7.6g。



T0-66

2、质量等级及执行标准

G、G+:Q/RBJ1301 (B2-01B 型), Q/RBJ1010QZ (SMD-0.5、T0-257 型), QJZ840611;

JP、JT、JCT (T0-66): ZZR-Q/RBJ20059A-2013, GJB33A-1997;

YA、YB、YC (T0-66) :Q/QJA 20104/284-2023, Q/QJA 20104A-2017。

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_{stg}, T_j °C
3CA3741	25	4	-80	-80	-7	-55~200

^a P_{tot} 为 $T_C=25^\circ\text{C}$ ，加散热器时的最大额定功率； $T_C>25^\circ\text{C}$ 时，按 143mW/°C 线性地降额。

4、电特性（除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ ）

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

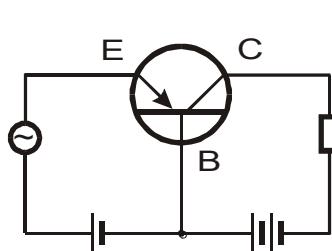
表 2 主要电特性

符 号	参 数 测试条件	数 值			单 位
		最 小 值	典 型 值	最 大 值	
$V_{(\text{BR})\text{CBO}}$	$I_C=0.1\text{mA}$	-80	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{CEO}}$	$I_C=0.1\text{mA}$	-80	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{EBO}}$	$I_E=0.1\text{mA}$	-7	—	—	V
I_{CBO}	$V_{\text{CB}}=-80\text{V}$	—	0.3	0.1	μA
I_{CEO}	$V_{\text{CE}}=-60\text{V}$	—	1	10	μA
I_{EBO}	$V_{\text{EB}}=-7\text{V}$	—	0.05	0.1	μA
h_{FE}	$V_{\text{CE}}=-1\text{V}, I_C=250\text{mA}$	30	—	120	—
$V_{\text{CE}(\text{sat})\text{ 1}}$	$I_C=250\text{mA}, I_B=25\text{mA}$	—	-0.2	-0.4	V
$V_{\text{CE}(\text{sat})\text{ 2}}$	$I_C=1\text{A}, I_B=125\text{mA}$	—	-0.4	-0.6	V
f_T	$V_{\text{CE}}=-10\text{V}, I_C=100\text{mA}, f=10\text{MHz}$	5	60	—	MHz
t_{on}	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}$	—	200	400	ns
t_{off}	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}$	—	900	1000	ns

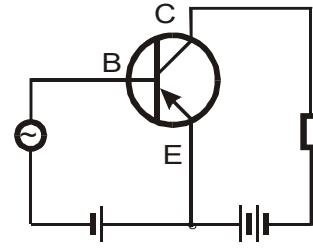


5、典型电路应用图

器件在电子线路中主要有两种接线法, 如图所示:

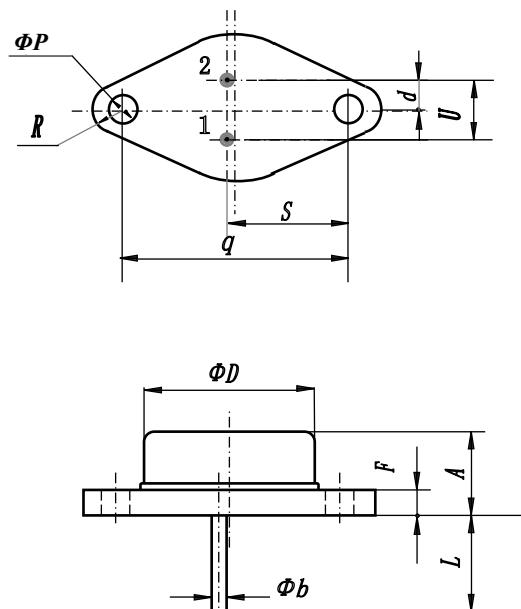


共基极接线法



共发射极接线法

6、外形尺寸



引出端极性: 1—基极, 2—发射极, 外壳—集电极

T0-66 外形尺寸

单位为毫米

尺寸符号	最小值	最大值
A	6.35	8.64
Φb	0.71	0.86
d	2.36	2.72
ΦD	—	15.75
F	1.27	1.91
L	9.14	12.70
ΦP	3.61	3.86
q	23.83	24.93
R	2.92	3.68
S	13.98	15.49
U	4.83	5.33

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、测试等过程中轻拿轻放, 避免碰撞、重物碾压, 从而影响其密封性。

安装焊接时, 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。