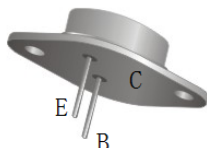


## 3CA3741 型硅 PNP 大功率开关晶体管

### 1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 TO-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，TO-66 典型重量 7.6g。



TO-66

### 2、质量等级及执行标准

G、G+:Q/RBJ1301 (B2-01B 型), Q/RBJ1010QZ (SMD-0.5、TO-257 型), QJZ840611;  
JP、JT、JCT (TO-66): ZZR-Q/RBJ20059A-2013, GJB33A-1997;  
YA、YB、YC (TO-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	$I_{\text{CM}}$ A	$V_{\text{CBO}}$ V	$V_{\text{CEO}}$ V	$V_{\text{EBO}}$ V	$T_{\text{stg}}, T_{\text{j}}$ $^{\circ}\text{C}$
3CA3741	25	4	-80	-80	-7	-55~200
<sup>a</sup> $P_{\text{tot}}$ 为 $T_{\text{C}}=25^{\circ}\text{C}$ ，加散热器时的最大额定功率； $T_{\text{C}}>25^{\circ}\text{C}$ 时，按 $143\text{mW}/^{\circ}\text{C}$ 线性地降额。						

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

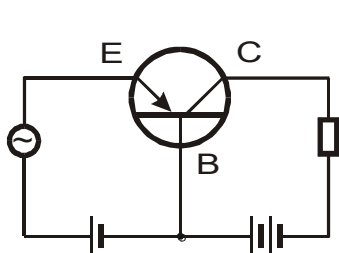
主要电特性（除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

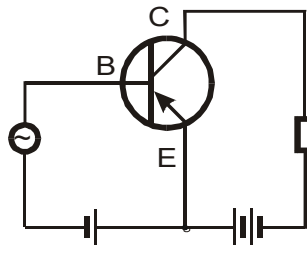
参 数		数 值			单 位
符 号	测试条件	最小值	典型值	最大值	
$V_{(\text{BR})\text{CBO}}$	$I_{\text{C}}=0.1\text{mA}$	-80	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{CEO}}$	$I_{\text{C}}=0.1\text{mA}$	-80	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{EBO}}$	$I_{\text{E}}=0.1\text{mA}$	-7	—	—	V
$I_{\text{CBO}}$	$V_{\text{CB}}=-80\text{V}$	—	0.3	0.1	$\mu\text{A}$
$I_{\text{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=-60\text{V}$	—	1	10	$\mu\text{A}$
$I_{\text{EBO}}$	$V_{\text{EB}}=-7\text{V}$	—	0.05	0.1	$\mu\text{A}$
$h_{\text{FE}}$	$V_{\text{CE}}=-1\text{V}, I_{\text{C}}=250\text{mA}$	30	—	120	—
$V_{\text{CE}}(\text{sat})_1$	$I_{\text{C}}=250\text{mA}, I_{\text{B}}=25\text{mA}$	—	-0.2	-0.4	V
$V_{\text{CE}}(\text{sat})_2$	$I_{\text{C}}=1\text{A}, I_{\text{B}}=125\text{mA}$	—	-0.4	-0.6	V
$f_{\text{T}}$	$V_{\text{CE}}=-10\text{V}, I_{\text{C}}=100\text{mA}, f=10\text{MHz}$	5	60	—	MHz
$t_{\text{on}}$	$I_{\text{C}}=1\text{A}, I_{\text{B}}=100\text{mA}$	—	200	400	ns
$t_{\text{off}}$	$I_{\text{C}}=1\text{A}, I_{\text{B}}=100\text{mA}$	—	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：



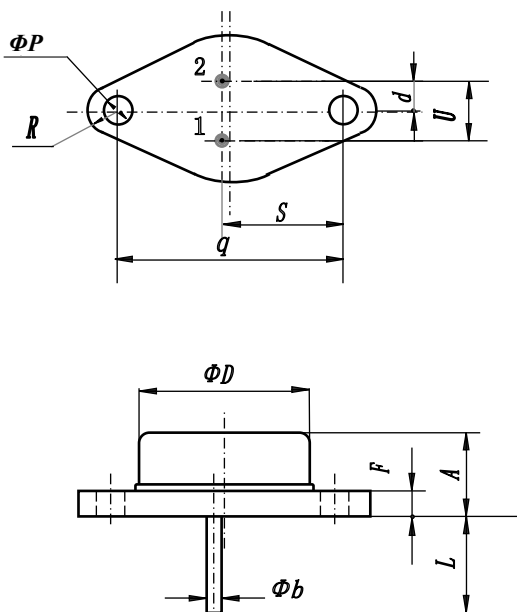
共基极接线法



共发射极接线法

## 6、外形尺寸

单位为毫米



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

引出端极性：1—基极，2—发射极，外壳—集电极

T0-66 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。