



# 硅 PNP 晶体管系列产品

## 3CA6422U 型硅 PNP 高频高反压大功率晶体管

### 1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 SMD-0.5 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 4000V，SMD-0.5 典型重量 1.0g。



SMD-0.5

### 2、质量等级及执行标准

G、G+:Q/RBJ1001QZ, QJZ840611。  
 JCT: Q/RBJ 30025-2016, GJB33A-1997。

### 3、最大额定值（除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ 。）

表 1 最大额定值

型 号	$P_{\text{tot1}}^{\text{a}}$ W	$P_{\text{tot2}}^{\text{b}}$ W	$I_{\text{CM}}^{\text{c}}$ A	$V_{\text{CBO}}$ V	$V_{\text{CEO}}$ V	$V_{\text{EBO}}$ V	$T_{\text{op}}$ °C	$T_{\text{stg}}, T_{\text{j}}$ °C
3CA6422U	3	35	2	-500	-300	-6	-55~150	-65~200

<sup>a</sup>  $P_{\text{tot1}}$  为  $T_A=25^\circ\text{C}$ ，不加散热片时的最大额定功率； $T_A>25^\circ\text{C}$ 时，按  $17.1\text{mW}/^\circ\text{C}$  线性地降额。  
<sup>b</sup>  $P_{\text{tot2}}$  为  $T_C=25^\circ\text{C}$  时的最大额定功率； $T_C>25^\circ\text{C}$  时，按  $200\text{mW}/^\circ\text{C}$  线性地降额。  
<sup>c</sup>  $I_{\text{CM}}$  为集电极允许耗散功率的范围内，能连续通过发射极的直流电流的最大值。

### 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

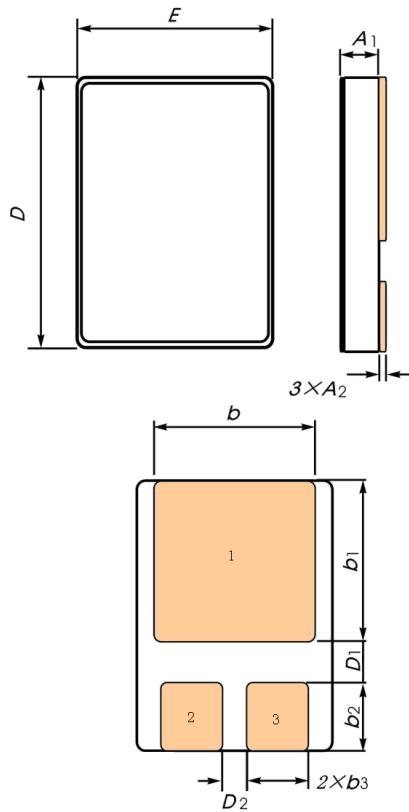
符 号	参 数	数 值			单 位
		最 小 值	典 型 值	最 大 值	
$V_{(\text{BR})\text{CBO}}$	$I_C=0.1\text{mA}$	-500	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{CEO}}$	$I_C=50\text{mA}$	-300	—	—	V
$V_{(\text{BR})\text{EBO}}$	$I_E=0.1\text{mA}$	-6	—	—	V
$I_{\text{CBO}}$	$V_{\text{CB}}=-50\text{V}$	—	—	15	mA
$I_{\text{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=-150\text{V}$	—	—	5	mA
$I_{\text{EBO}}$	$V_{\text{EB}}=-6\text{V}$	—	—	0.5	mA



# 硅 PNP 晶体管系列产品

$I_{CEX}$	$V_{BE}=1.5V, V_{CE}=-450V$	—	—	1	mA
$h_{FE1}$	$V_{CE}=-10V, I_C=0.1A$	40	—	—	—
$h_{FE2}$	$V_{CE}=-2V, I_C=1A$	8	—	80	—
$h_{FE3}$	$V_{CE}=-10V, I_C=1A$	25	—	100	—
$V_{BE} \text{ (sat)}$	$I_C=1A, I_B=100mA$	—	—	-1.4	V
$V_{CE} \text{ (sat)}$	$I_C=1A, I_B=125mA$	—	—	-0.75	V
$V_{BE}$	$V_{CE}=-10V, I_C=1A$	—	—	-1.4	V

## 5、外形尺寸



单位为毫米

尺寸符号	最小值	最大值
$D$	10.04	10.36
$E$	7.40	7.76
$A_1$	2.76	3.10
$A_2$	0.25	0.66
$b$	7.14	7.41
$b_3$	2.24	2.59
$b_1$	5.59	6.44
$b_2$	2.88	3.22
$D_1$	0.76	—
$D_2$	0.762	—

引出端极性: 1—集电极, 2—发射极, 3—基极

SMD-0.5 外形尺寸

## 6、使用和维护

### 6. 1 器件的安装

安装质量的好坏对器件的可靠性影响很大。

SMD-0.5 型金属陶瓷封装, 在安装、测试等过程中轻拿轻放, 避免碰撞、重物碾压, 否则易造成陶瓷金属裂缝, 影响其密封性。



## 硅 PNP 晶体管系列产品

---

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。

### 6.2 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。