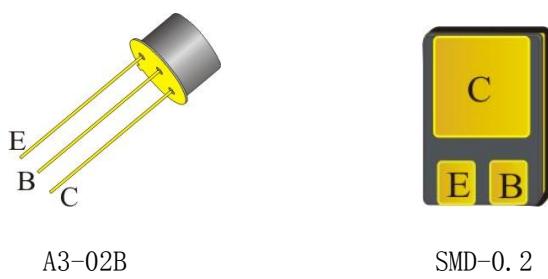


3CA5679、3CA5680 型硅 PNP 高频大功率晶体管

1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 A3-02B 型金属封装和 SMD-0.2 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，A3-02B 典型重量 1.13g，SMD-0.2 典型重量 0.45g。



注：SMD-0.2 封装产品型号后缀加“U”标识。

2、质量等级及执行标准

G、G+：Q/RBJ1010QZ，QZJ840611；
JP、JT、JCT：Q/RBJ 21415-2020，GJB33A-1997。

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	$P_{\text{tot1}}^{\text{a}}$ mW	$P_{\text{tot2}}^{\text{b}}$ W	I_{CM} mA	V_{CEO} V	V_{EBO} V	$T_{\text{stg}}, T_{\text{j}}$ °C
3CA5679	1000	10	1000	-100	-100	-6
3CA5680				-120	-120	

^a P_{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 $6.67\text{mW}/^\circ\text{C}$ 线性地降额。
^b P_{tot2} 为 $T_C=25^\circ\text{C}$ 时的最大额定功率。

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。



济南市半导体元件实验所

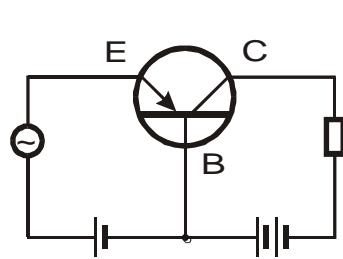
硅 PNP 大功率晶体管系列产品

表 2 主要电特性

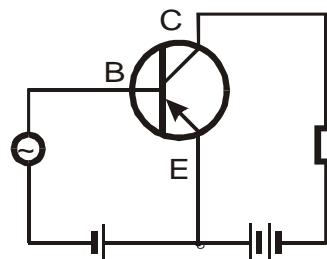
参数		数值			单位
符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	
$V_{(BR)CBO}$	$I_c=0.1\text{mA}$	-100	—	—	V
$V_{(BR)CEO}$	$I_c=0.1\text{mA}$	-100	—	—	V
$V_{(BR)EBO}$	$I_c=0.1\text{mA}$	-6	—	—	V
I_{CBO}	$V_{CB}=-20\text{V}$	—	0.2	1.0	μA
I_{CEO}	$V_{CE}=-20\text{V}$	—	2.0	10	μA
I_{EBO}	$V_{EB}=-2\text{V}$	—	0.2	1.0	μA
h_{FE}	$V_{CE}=-2\text{V}, I_c=250\text{mA}$	25	—	250	—
$V_{BE(\text{sat})}$	$I_c=250\text{mA}, I_B=25\text{mA}$	—	-0.8	-1.2	V
$V_{CE(\text{sat})}$	$I_c=250\text{mA}, I_B=25\text{mA}$	—	-0.3	-0.6	V
f_T	$V_{CE}=-20\text{V}, I_c=50\text{mA}, f=10\text{MHz}$	30	60	—	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:



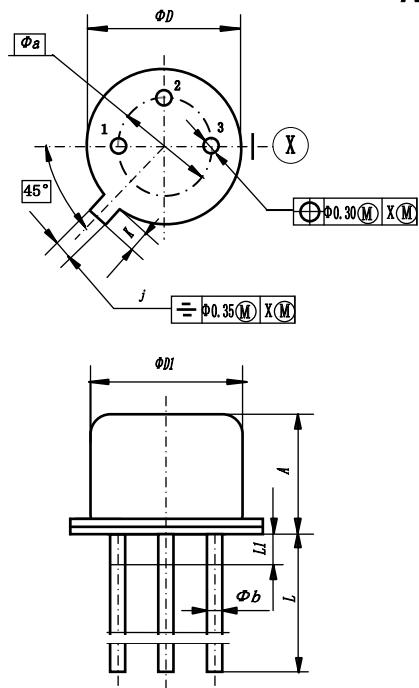
共基极接线法



共发射极接线法

6、外观尺寸

A3-02B 外形尺寸



单位为毫米

尺寸符号	数值		
	最小	典型值	最大
A	6.10	—	6.80
Φa	—	5.08	—
Φb	0.407	—	0.508
ΦD	8.64	—	9.39
ΦD_1	8.01	—	8.50
j	0.712	0.787	0.863
K	0.740	—	1.14
L	12.5	—	25.0
L_1	—	—	1.27

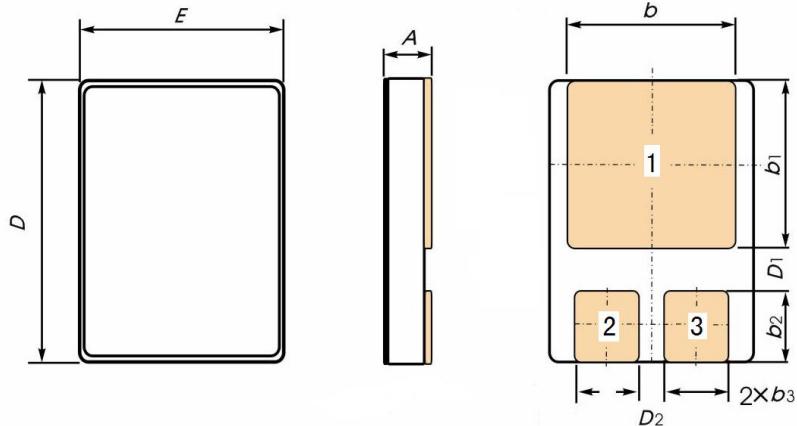


济南市半导体元件实验所

硅 PNP 大功率晶体管系列产品

SMD-0.2 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