



高频放大环境额定双极型晶体管

1 概述与特点

3DG9018 硅 NPN 型高频小功率晶体管，主要用于调幅调频中频放大器及 VHF 调谐器的本振。其特点如下：

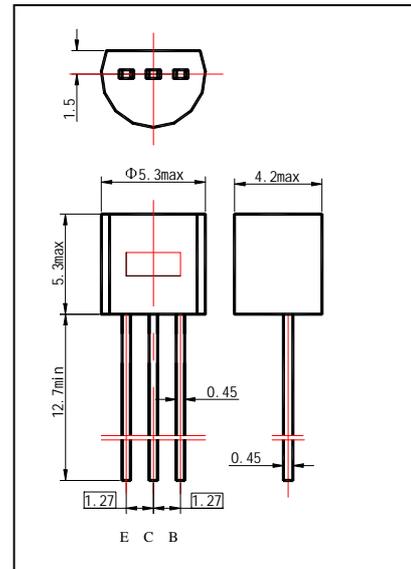
- 频率特性好
- 反向漏电小
- 饱和压降低
- 电流特性好
- 封装形式：TO-92

2 电特性

2.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

| 参数名称                             | 符号        | 额定值     | 单位                 |
|----------------------------------|-----------|---------|--------------------|
| 集电极-发射极电压                        | $V_{CE0}$ | 15      | V                  |
| 集电极-基极电压                         | $V_{CB0}$ | 30      | V                  |
| 发射极-基极电压                         | $V_{EB0}$ | 5       | V                  |
| 集电极电流                            | $I_C$     | 50      | mA                 |
| 耗散功率( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ) | $P_{tot}$ | 0.4     | W                  |
| 结温                               | $T_j$     | 150     | $^{\circ}\text{C}$ |
| 贮存温度                             | $T_{stg}$ | -55~150 | $^{\circ}\text{C}$ |



2.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

| 参数名称            | 符号          | 测试条件  | 规范值 |    |     | 单位            |
|-----------------|-------------|---|-----|----|-----|---------------|
|                 |             |   | 最小  | 典型 | 最大  |               |
| 集电极-基极截止电流      | $I_{CB0}$   | $V_{CB}=15\text{V}, I_E=0$                              |     |    | 0.1 | $\mu\text{A}$ |
| 发射极-基极截止电流      | $I_{EB0}$   | $V_{EB}=3\text{V}, I_C=0$                               |     |    | 0.1 | $\mu\text{A}$ |
| 共发射极正向电流传输比的静态值 | $h_{FE}$    | $V_{CE}=5\text{V}, I_C=1\text{mA}$                      | 28  |    | 198 |               |
| 集电极-发射极饱和电压     | $V_{CEsat}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1\text{mA}$                       |     |    | 0.5 | V             |
| 基极-发射极饱和电压      | $V_{BEsat}$ | $I_C=10\text{mA}, I_B=1\text{mA}$                       |     |    | 1   | V             |
| 特征频率            | $f_T$       | $V_{CE}=5\text{V}, I_C=5\text{mA}$<br>$f=400\text{MHz}$ | 700 |    |     | MHz           |

### 3 特性曲线

