

产品简介

ZDH3003 是一款具有水平增益、高线性度和低噪声的放大器。它的工作范围 DC~3000MHz。ZDH3003 内部具有动态偏置电路,可以克服温度变化所带来的不利影响。同时,可以通过改变外围一个偏置电阻的阻值来调节工作电流。 ZDH3003 是砷化镓(GaAs)pHEMT 工艺制造,采用绿色无铅 SOT-89 封装,在性能指标上到达国外同类产品水平,具有极高的性价比。

建议工作条件

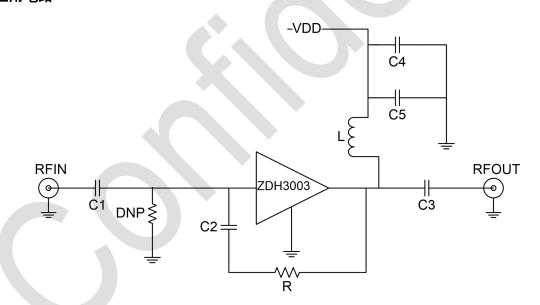
| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------|-----|-----|------|-------|
| 带宽 | 1 | - | 3000 | MHz |
| 存储温度 | -65 | - | 150 | °C |
| 工作温度 | -55 | - | 125 | °C |
| 工作电流 | - | 115 | - | mA |
| 最大输入功率 | | 20 | | dBm |
| (RFIN) | _ | 20 | _ | UDIII |

典型参数

| 参数 | 数值 | | | 单位 | |
|---------------------|-----|------|------|------|-----|
| VDD=5V | 900 | 1950 | 2400 | 3000 | MHz |
| Gain | 18 | 18 | 18 | 18 | dB |
| S11 | -18 | -13 | -11 | -10 | dB |
| S22 | -23 | -14 | -11 | -10 | dB |
| S12 | -22 | -24 | -27 | -30 | dB |
| NF | 2.4 | 2.7 | 3.0 | 3.5 | dB |
| P1dB | 22 | 21 | 20 | 20 | dBm |
| OIP3 ⁽¹⁾ | 40 | 39 | 37 | 37 | dBm |

注: (1) 两个 tone 间隔 10MHz, 每个 tone 输出功率在 0dBm。

典型应用电路



| Frequency(MHz) | 5~300 | 500~3000 |
|----------------|-------|----------|
| C1 | 0.1uF | 68pF |
| C2 | 0.1uF | 1000pF |
| C3 | 0.1uF | 68pF |
| C4 | 0.1uF | 0.1uF |
| C5 | 0.1uF | 68pF |
| R | 470Ω | 560Ω |
| Ĺ | 22uH | 82nH |
| DNP | - | 15KO |