

产品简介

ZD1003 是一款 75Ω 高线性放大器芯片(MMIC)。它采用砷化镓(GaAs) 技术制造, 工作频率范围 5MHz-3000MHz, 具有低噪声、高增益、高线性度等优点, 宽工作电压 3V-8V, 工作电流可以通过外围一个偏置电阻调节。ZD1003 采用标准绿色无铅 SOT-89 封装, 具有很好的可靠性和经济性。

建议工作条件

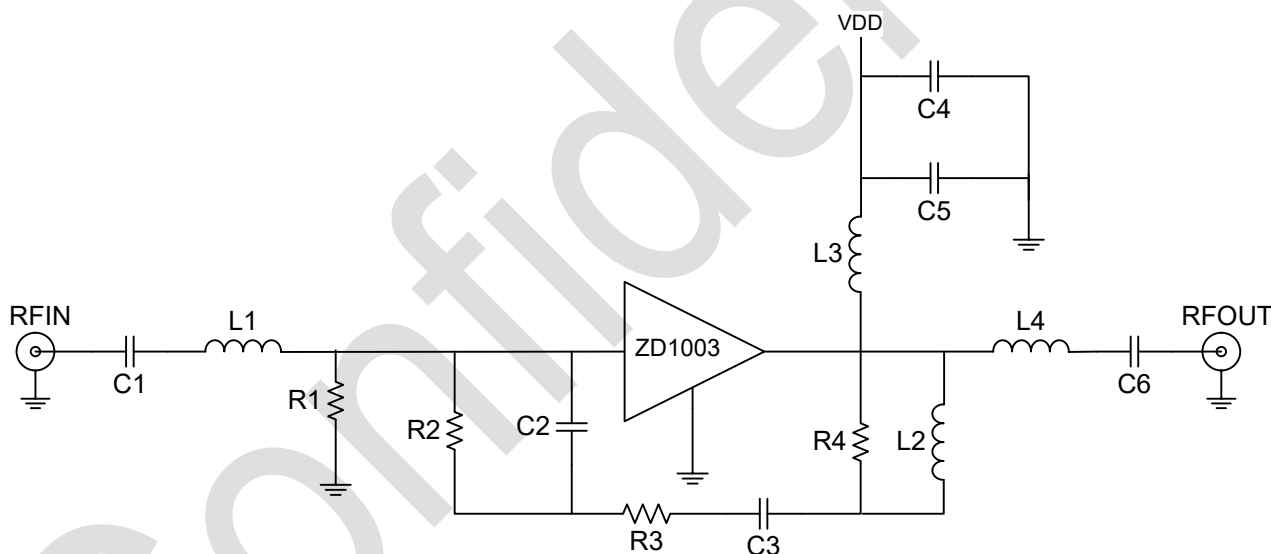
参数	最小值	典型值	最大值	单位
带宽	5	-	3000	MHz
存储温度	-65	-	150	°C
工作温度	-55	-	125	°C
工作电流	-	115	-	mA
最大输入功率 (RFIN)	-	20	-	dBm

典型参数

参数	数值					单位
VDD=5V	50	900	1950	2400	3000	MHz
Gain	21	21	18	18	18	dB
S11	-23	-18	-23	-24	-15	dB
S22	-22	-18	-23	-15	-13	dB
NF	2.1	2.2	2.8	3.0	3.1	dB
P1dB	21	21	20	20	19	dBm
OIP3 ⁽¹⁾	38	40	36	36	35	dBm

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

典型应用电路



Fre(MHz)	5~300	45~1218	900~3000
C1	1000pF	1000pF	100pF
C2	0.1uF	1000pF	-
C3	-	-	100pF
C4	0.1uF	0.1uF	0.1uF
C5	1000pF	1000pF	1000pF
C6	0.1uF	1000pF	100pF
L1	-	5.6nH	0nH
L2	-	39nH	-
L3	22uH	680nH	39nH
L4	18nH	5.6nH	0nH
R1	NC/75KΩ	NC/75KΩ	-
R2	NC/15KΩ/5.1KΩ	NC/15KΩ/5.1KΩ	470Ω
R3	1.1KΩ	1.1KΩ	-
R4	0Ω	270Ω	0Ω