

➤ 特征

- 频率：55-70GHz
- 典型小信号增益：16dB
- 典型输出功率：13dBm
- 典型附加效率：14%
- 工艺类型：65nm CMOS
- 电源电压：1V
- 外形尺寸：1.2×0.6mm²

➤ 产品简介

该芯片是一种具有良好电气性能的三级 V 波段单片功率放大器。采用标准 CMOS 工艺制造。小信号增益是 16dB，输出饱和功率为 13dBm，功耗 150mW。

➤ 应用

- 测试仪器

➤ 绝对最大额定值

表 1. 绝对最大额定值(T_A=25°C)

符号	参数	数值	单位
V _{DD}	电源电压	1.2	V
I _D	漏电流	300	mA
V _G	偏置电压	1	V
I _G	栅电流	0.1	uA
P _d	直流功耗	360	mW
P _{in}	输入信号功率	10	dBm
T _a	工作温度	-45~85	°C
T _j	最高结温	125	°C
T _{mg}	存储温度	-55~165	°C

➤ 特性参数

表 2. 电特性参数 (T_A=25°C)

符号	参数	数值			单位
		最小值	典型值	最大值	
V _{DD}	电源电压	0.95	1	1.2	V
V _G	偏置电压		0.8		V
P _{DC}	功耗		150		mW
G	小信号增益		16		dB
P _{SAT}	饱和输出功率		13		dBm
P _{AE}	功率附加效率		14.6		%

➤ 典型性能特征

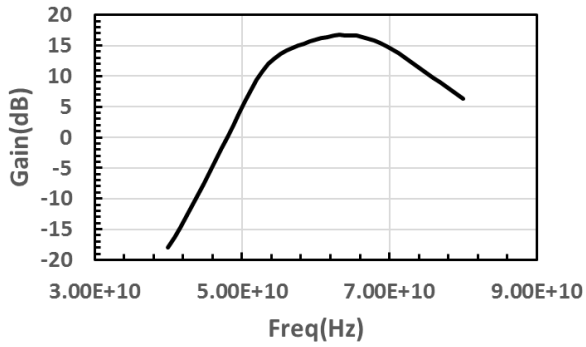


图 1. 小信号增益

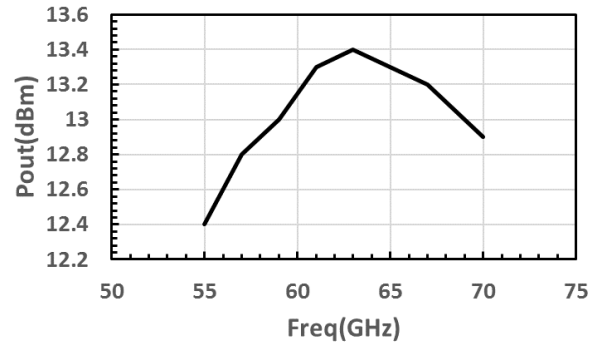


图 4. 输出功率

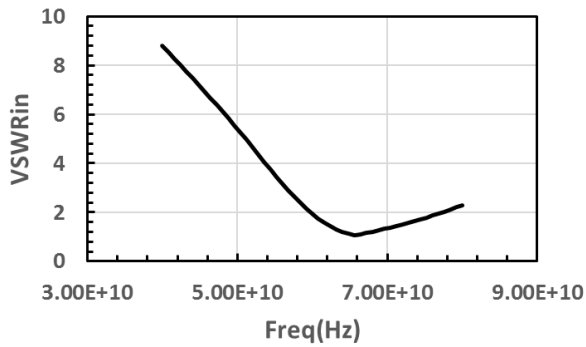


图 2. 输入驻波

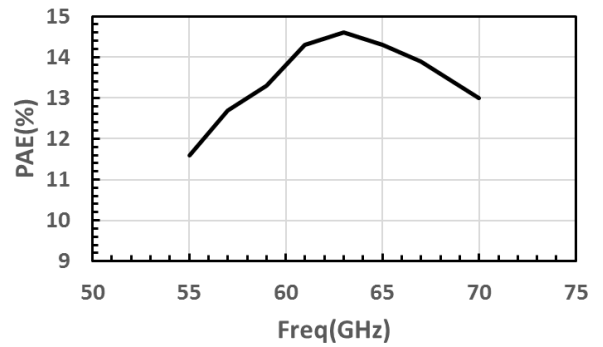


图 5. CW 输出功率

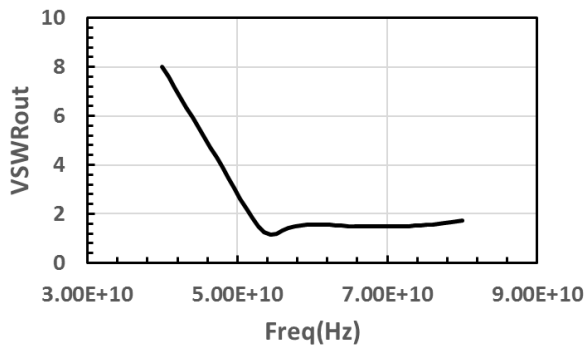


图 3. 输出驻波

➤ 引脚配置和功能描述

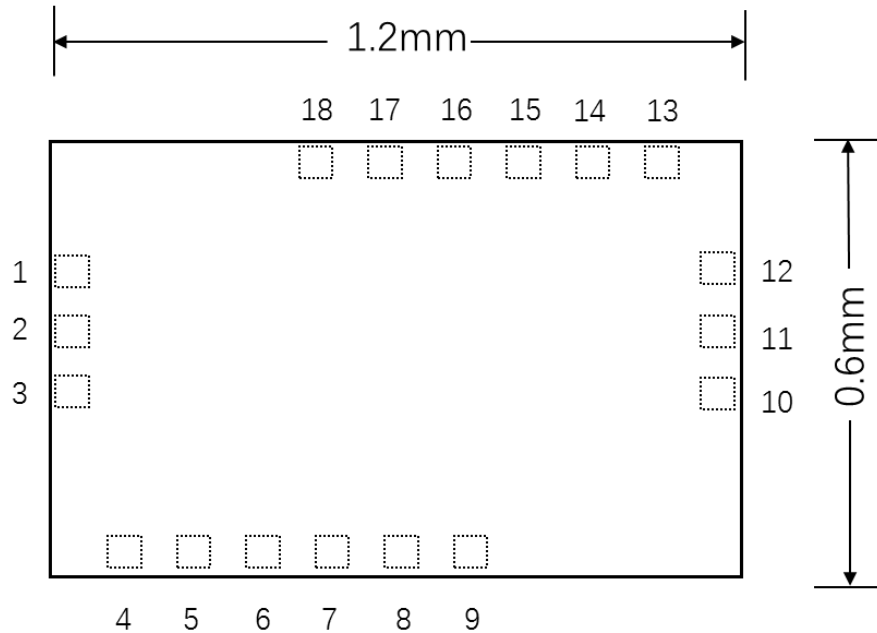


图 6. 引脚配置

表 3. 引脚功能描述

引脚号	名称	描述
1,3,5,8,10,12,14,17	GND	接地
4,9,13,15,16	V _{DD}	电源电压
6,7,18	V _G	偏置电压
2	RF _{IN}	射频信号输入
11	RF _{OUT}	射频信号输出