

产品简介

ZDH3019 是一款低功耗、高带宽增益放大器，该器件工作范围为 30MHz 到 4500MHz，具备关断功能。ZDH3019 内部集成了动态偏置电路，可以克服温度变化造成的不利影响；芯片内部输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，外部应用电路简洁。ZDH3019 芯片采用了标准 SOT-89 3PIN 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- 移动通讯 5G/LTE/W-CDMA/CDMA/GSM
- 通用无线应用


极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (VDD)	8V
最大连续输入功率 (RFIN)	+20dBm

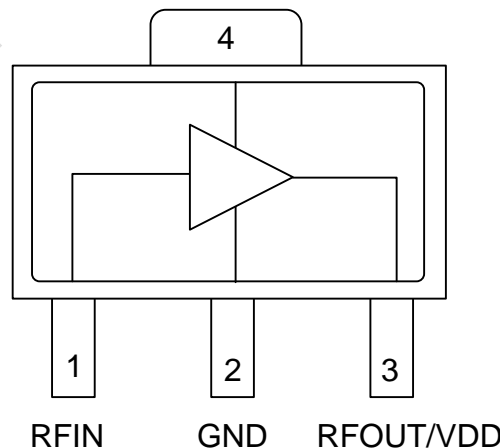
产品特点

- 3.3V~5.0V 单电压供电，典型电流 39mA @ 3.3V，68mA @ 5V
- 典型增益：15dB @ 1575MHz、VDD=5V；
15dB @ 1575MHz、VDD=3.3V
- 典型 OIP3：34dBm @1575MHz、VDD=5V；
33dBm @ 1575MHz、VDD=3.3V
- 典型 P1dB：21dBm @1575MHz、VDD=5V；
17dBm @ 1575MHz、VDD=3.3V
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 3 脚 SOT-89 封装



 本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图 (Top View)



PIN No.	管脚名称	说明
1	RFIN	射频输入
2	GND	地
3	RFOUT/VDD	射频输出/VDD

典型性能

测试条件: VDD=+5.0V, 温度= +25°C, 30MHz~4500MHz应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	典型值						单位
	200	900	1575	2450	3500	4500	
频率	200	900	1575	2450	3500	4500	MHz
增益 (Gain)	16	15	15	15	15	15	dB
输入回损 (S11)	-20	-21	-20	-22	-27	-19	dB
输出回损 (S22)	-20	-23	-24	-19	-14	-10	dB
反向隔离 (S12)	-20	-20	-21	-21	-22	-22	dB
噪声系数 (NF)	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.9	dB
输出 1dB 增益压缩点 (P1dB)	20	22	21	21	21	19	dBm
输出三阶交调 ¹⁾ (OIP3)	35	37	34	35	33	34	dBm

注: ¹⁾ 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率为 +2dBm。

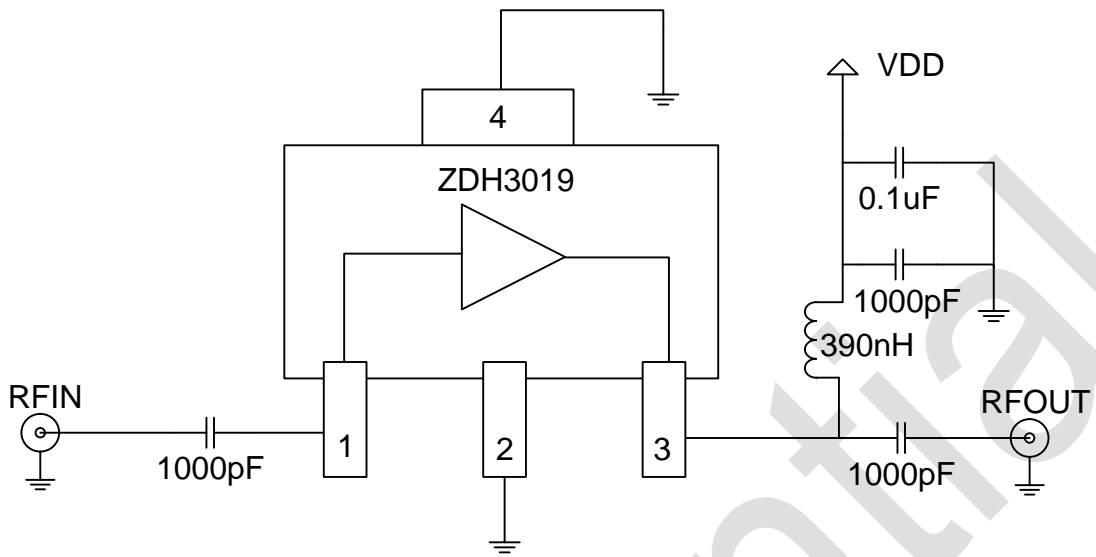
测试条件: VDD=+3.3V, 温度= +25°C, 30MHz~4500MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	典型值						单位
	200	900	1575	2450	3500	4500	
频率	200	900	1575	2450	3500	4500	MHz
增益 (Gain)	15	15	15	15	14	14	dB
输入回损(S11)	-18	-19	-18	-20	-23	-15	dB
输出回损(S22)	-21	-25	-29	-20	-15	-10	dB
反向隔离(S12)	-20	-20	-20	-21	-22	-23	dB
噪声系数 (NF)	1.7	1.7	1.5	1.6	1.8	1.9	dB
输出 1dB 增益压缩点 (P1dB)	15	18	17	17	17	15	dBm
输出三阶交调 ¹⁾ (OIP3)	29	36	33	32	30	27	dBm

注: ¹⁾ 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率为 +2dBm。



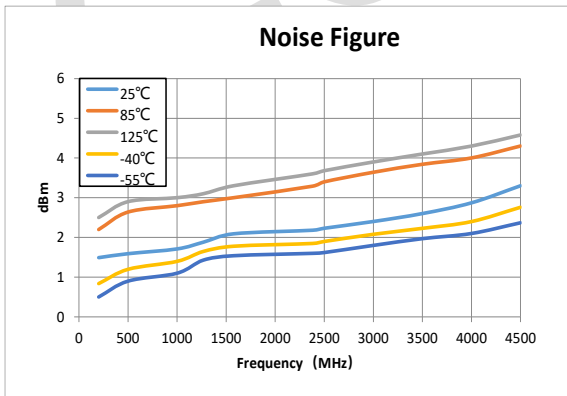
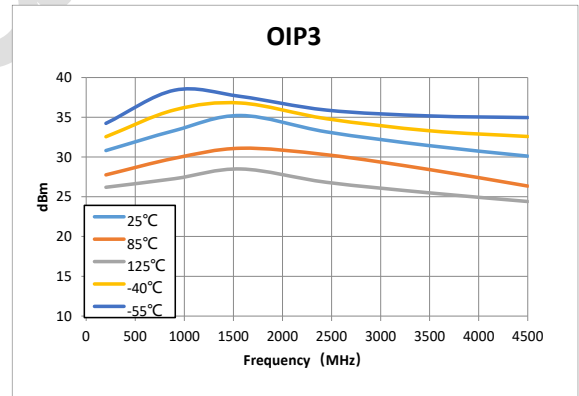
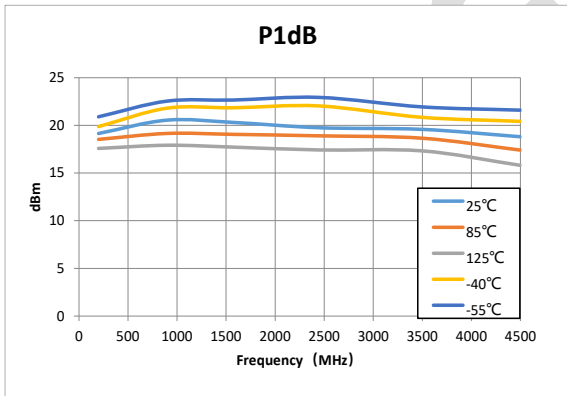
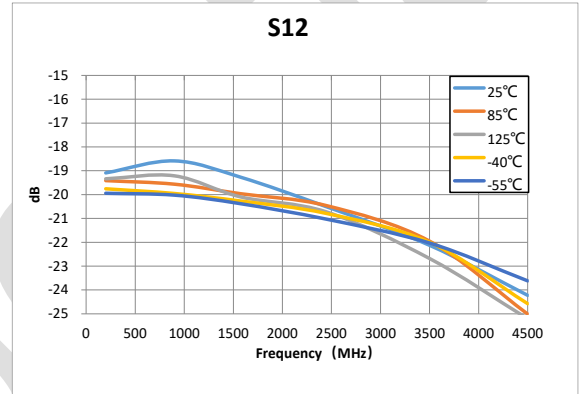
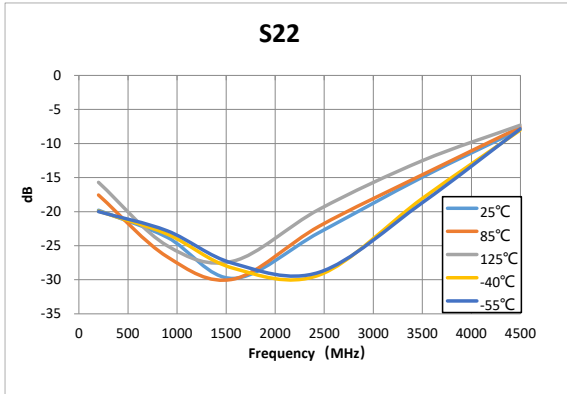
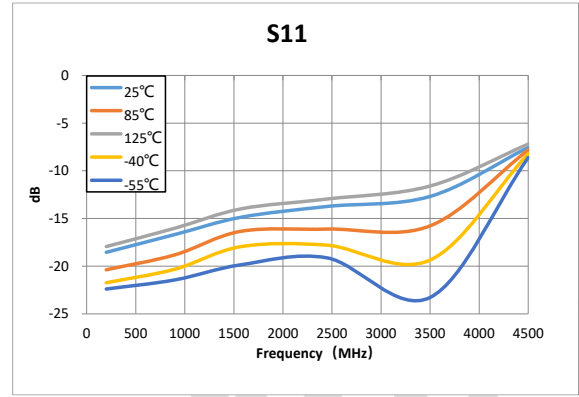
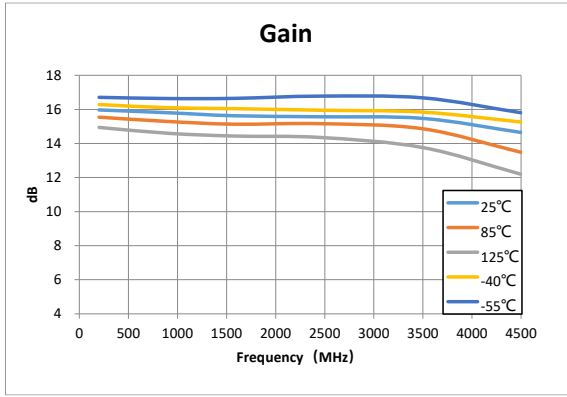
典型应用电路





典型性能曲线图

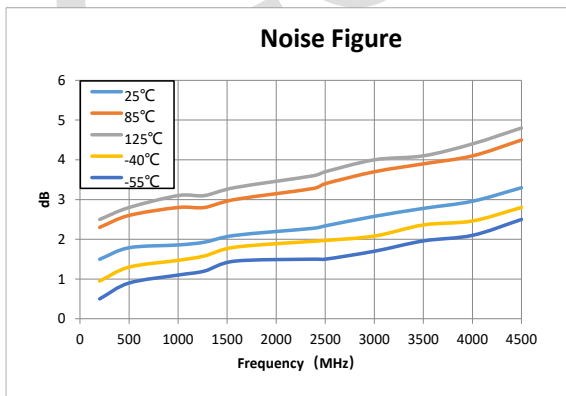
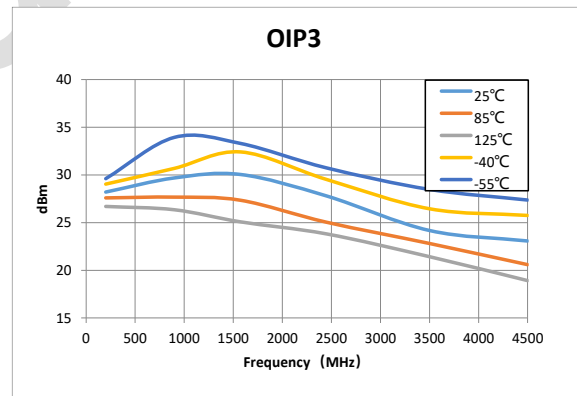
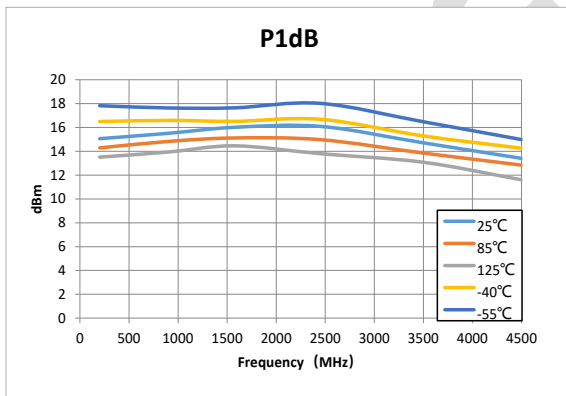
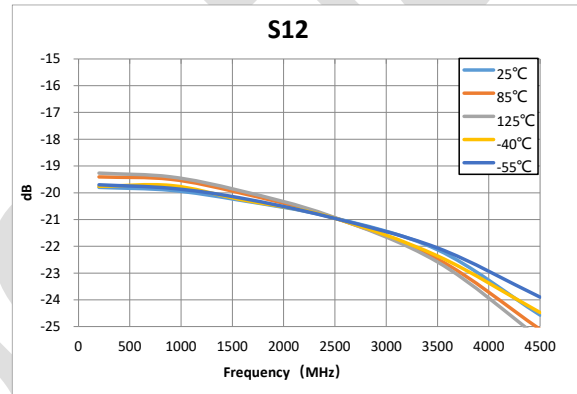
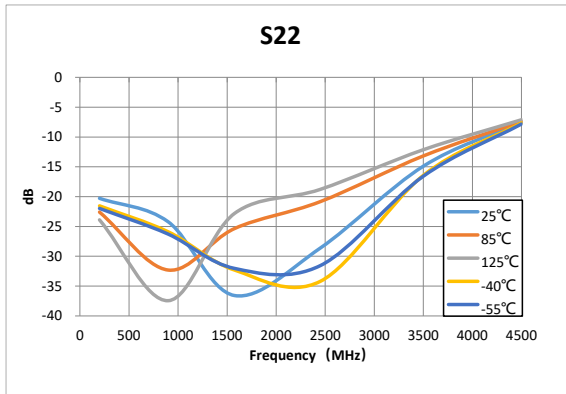
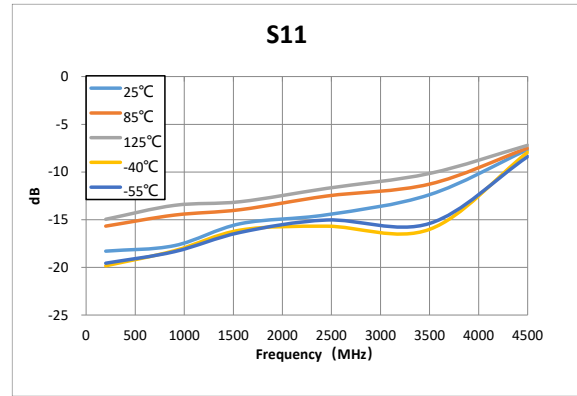
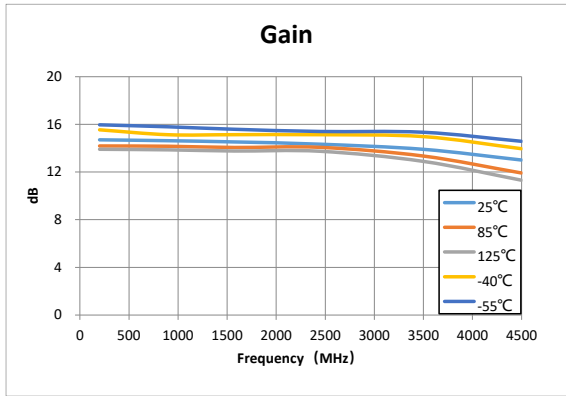
测试条件: VDD=+5.0V, IDD=68mA, 30MHz~4500MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。





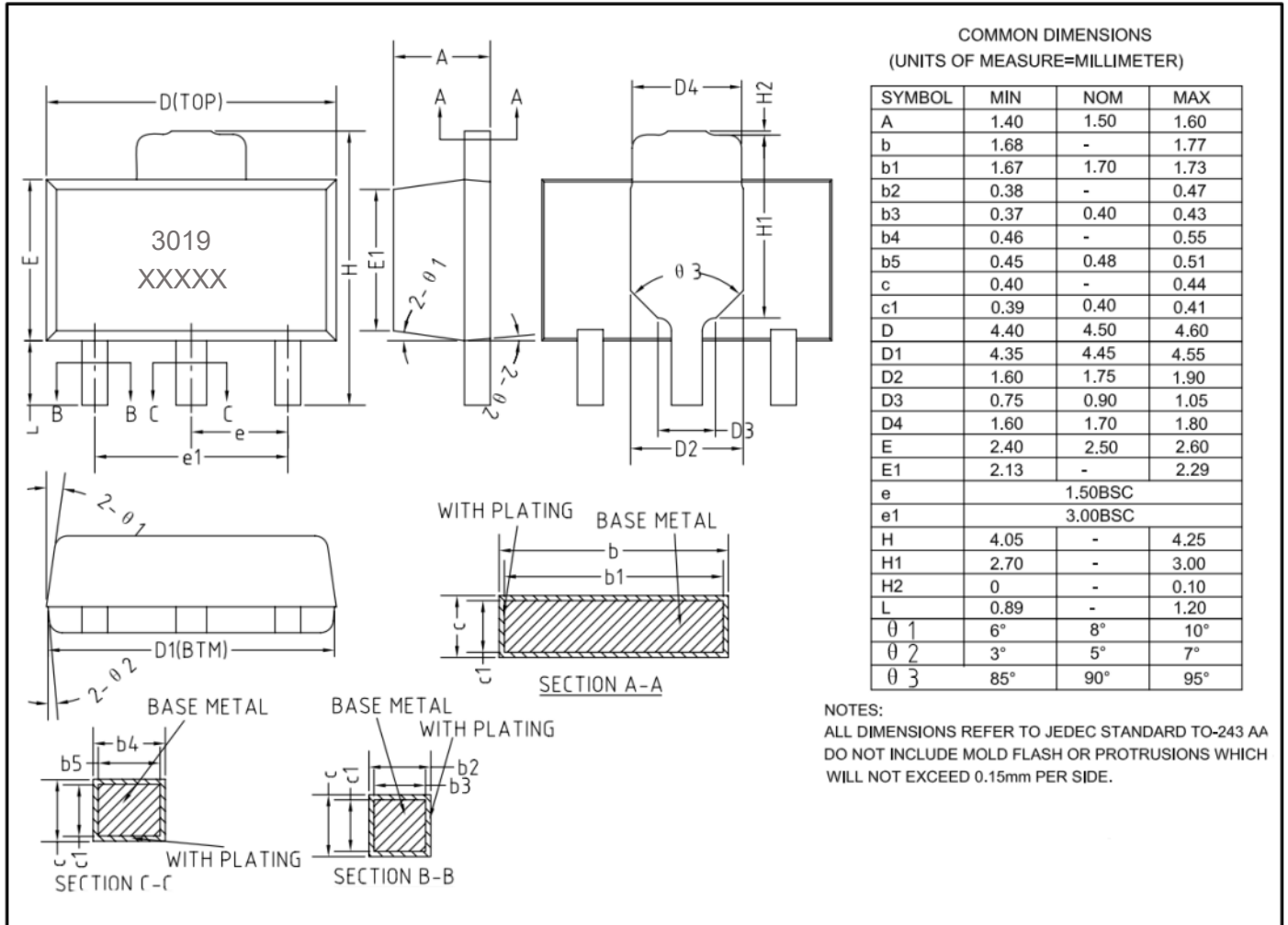
典型性能曲线图

测试条件: VDD=+3.3V, IDD=39mA, 30MHz~4500MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。





封装尺寸图



订单信息

Part NO.	丝印	封装
ZDH3019	3019	SOT-89