

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 DC 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

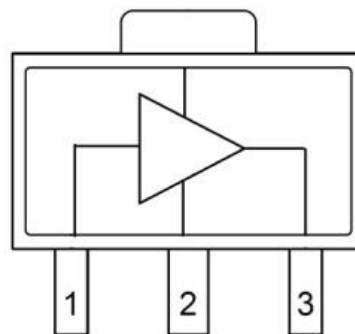
产品特点

- 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, DC~4500MHz应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	典型值						单位
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

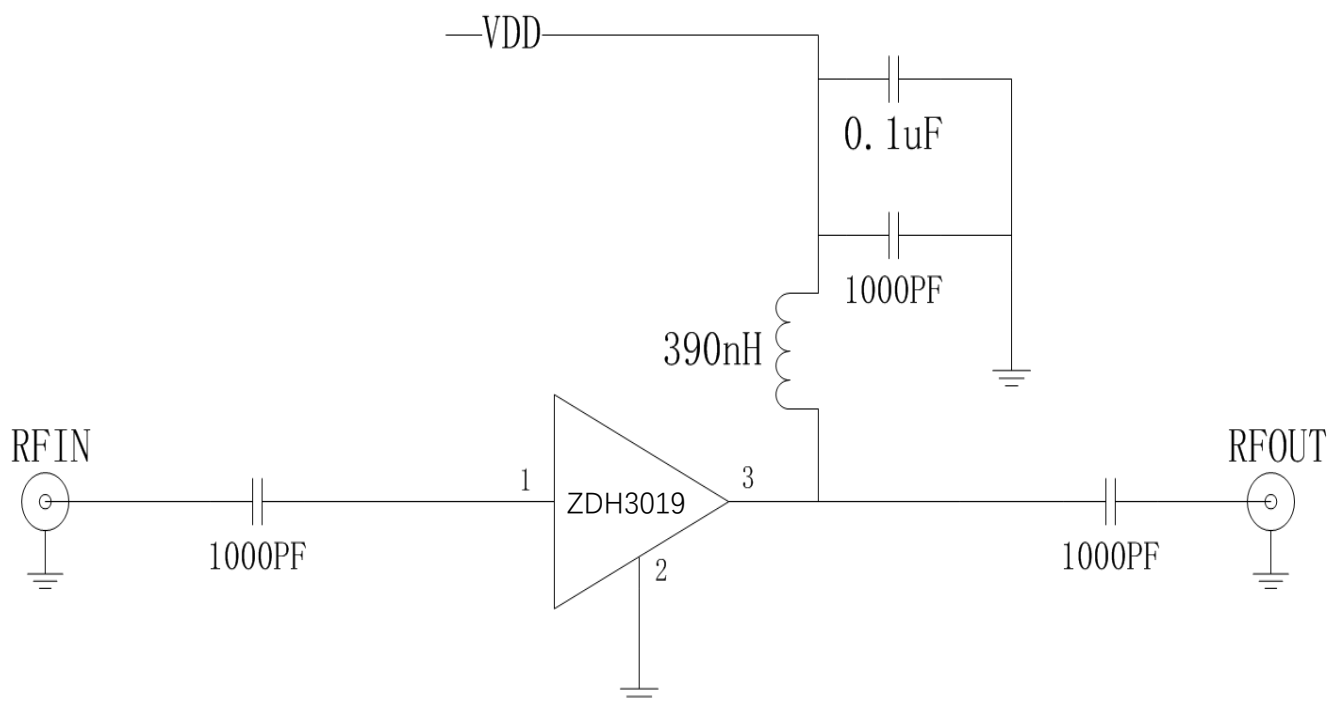
注: ¹⁾ 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率为 +2dBm。

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

参数	典型值						单位
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

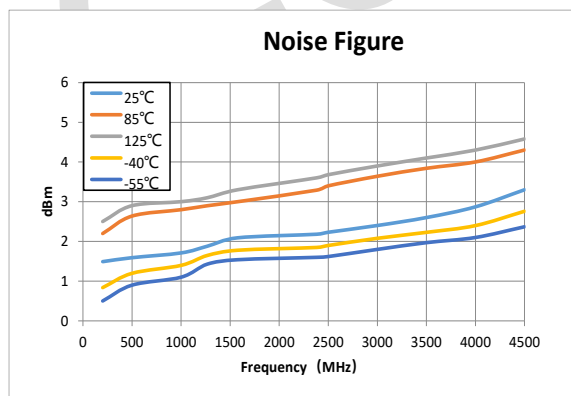
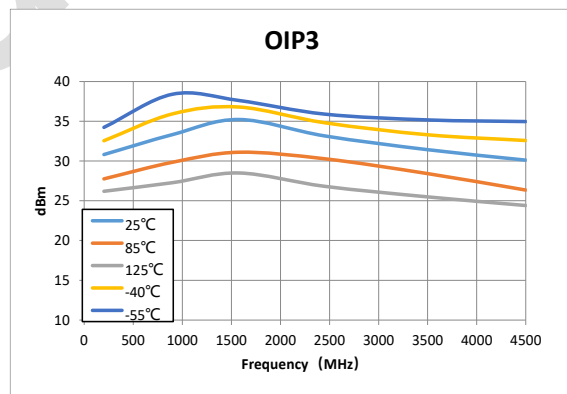
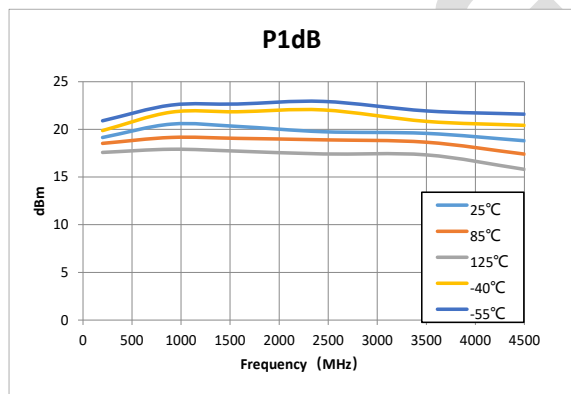
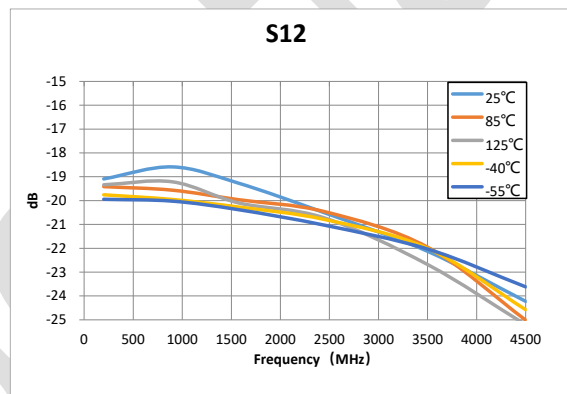
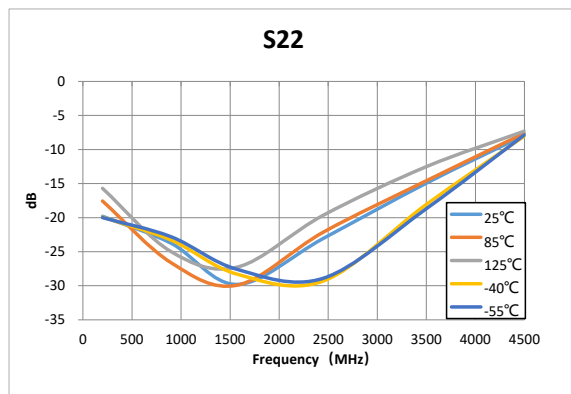
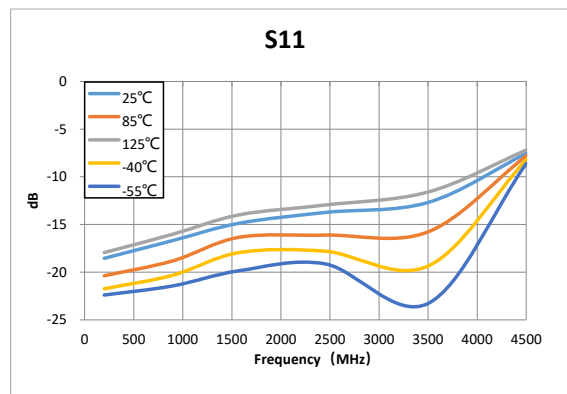
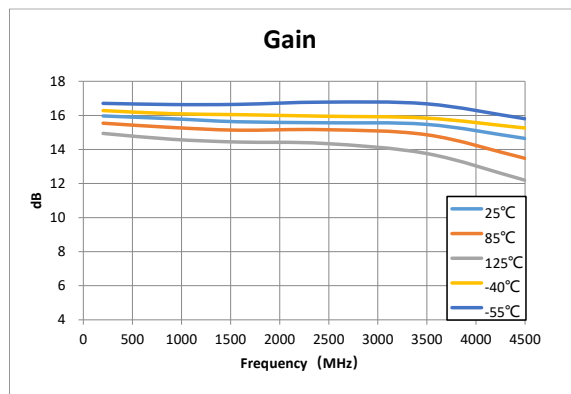
注: ¹⁾ 两个tone, 间隔 10MHz, 每个tone输出功率为 +2dBm。

典型应用电路



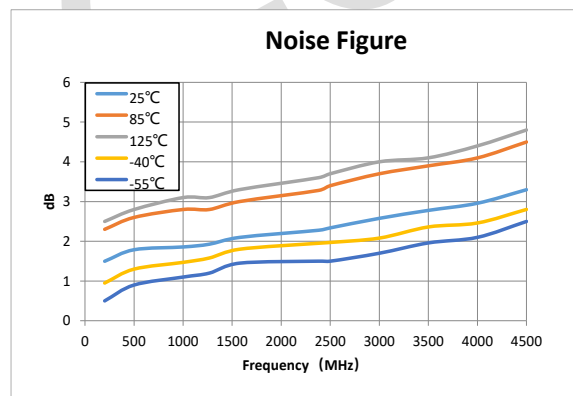
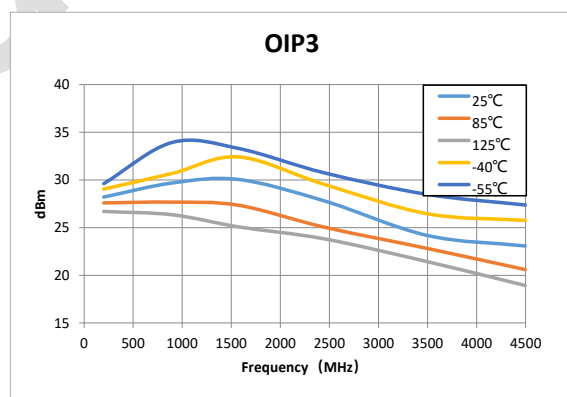
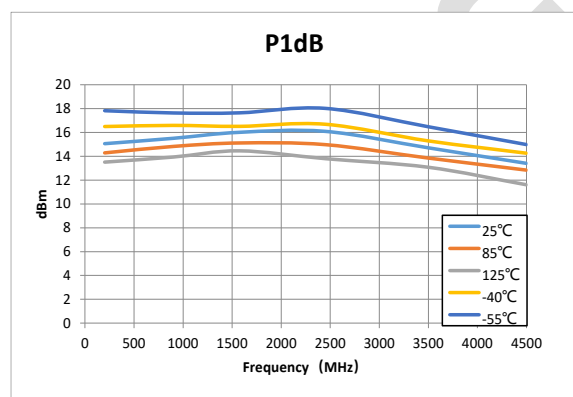
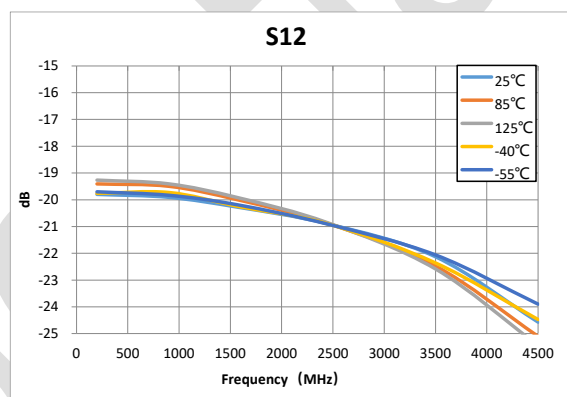
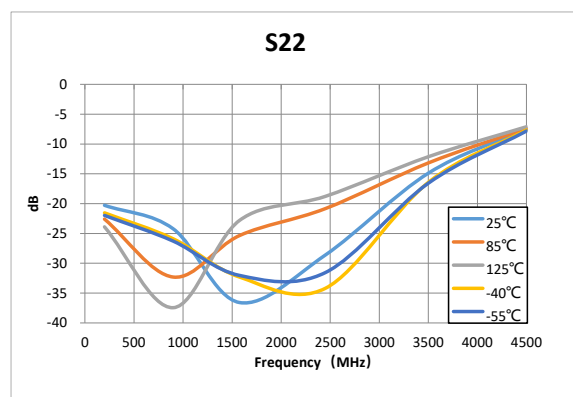
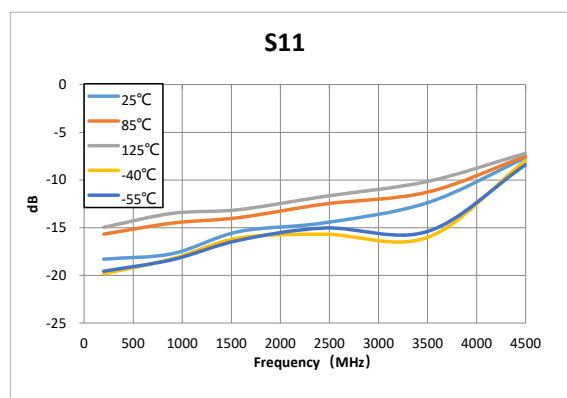
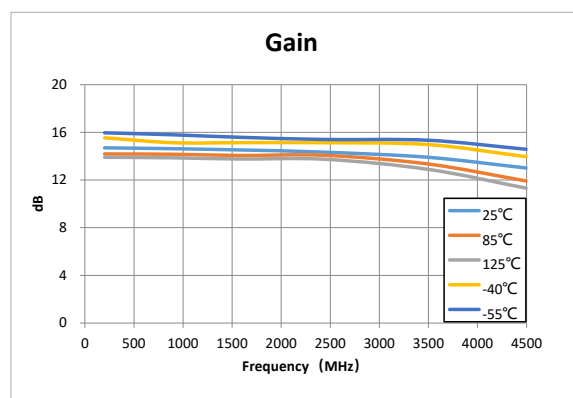
典型性能曲线图

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



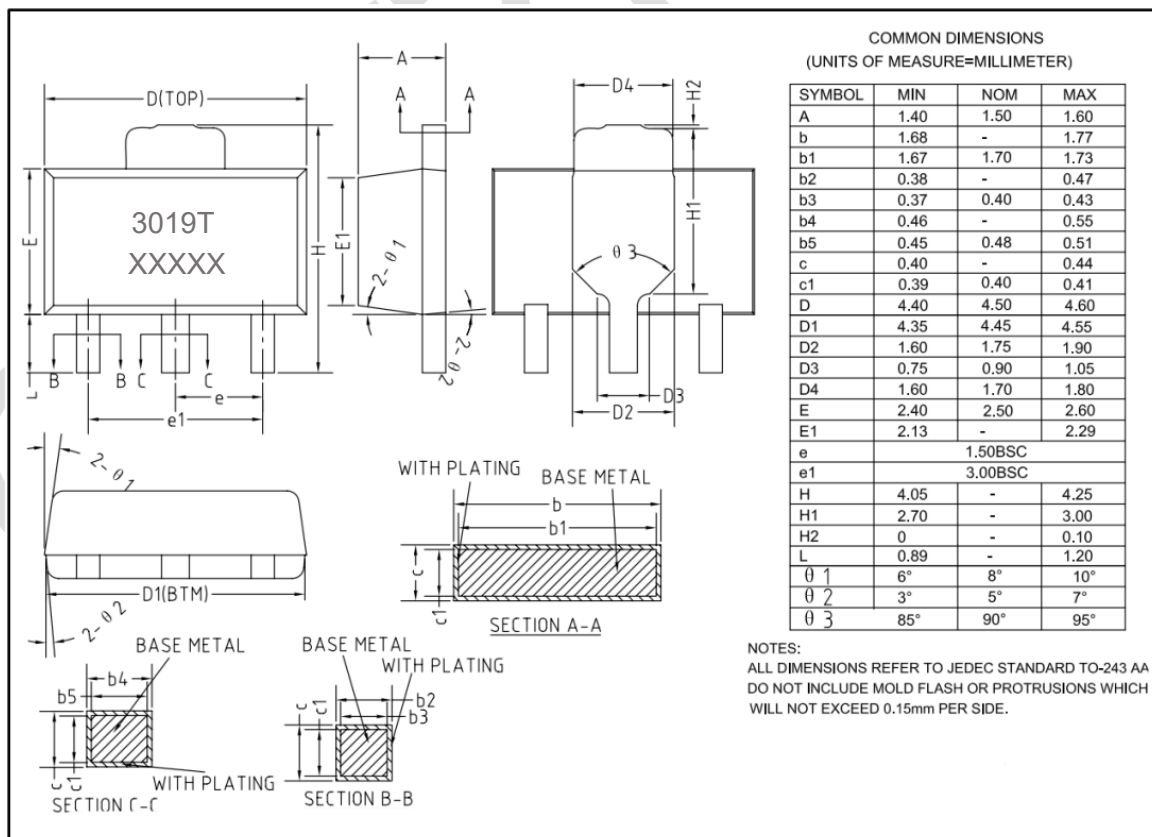
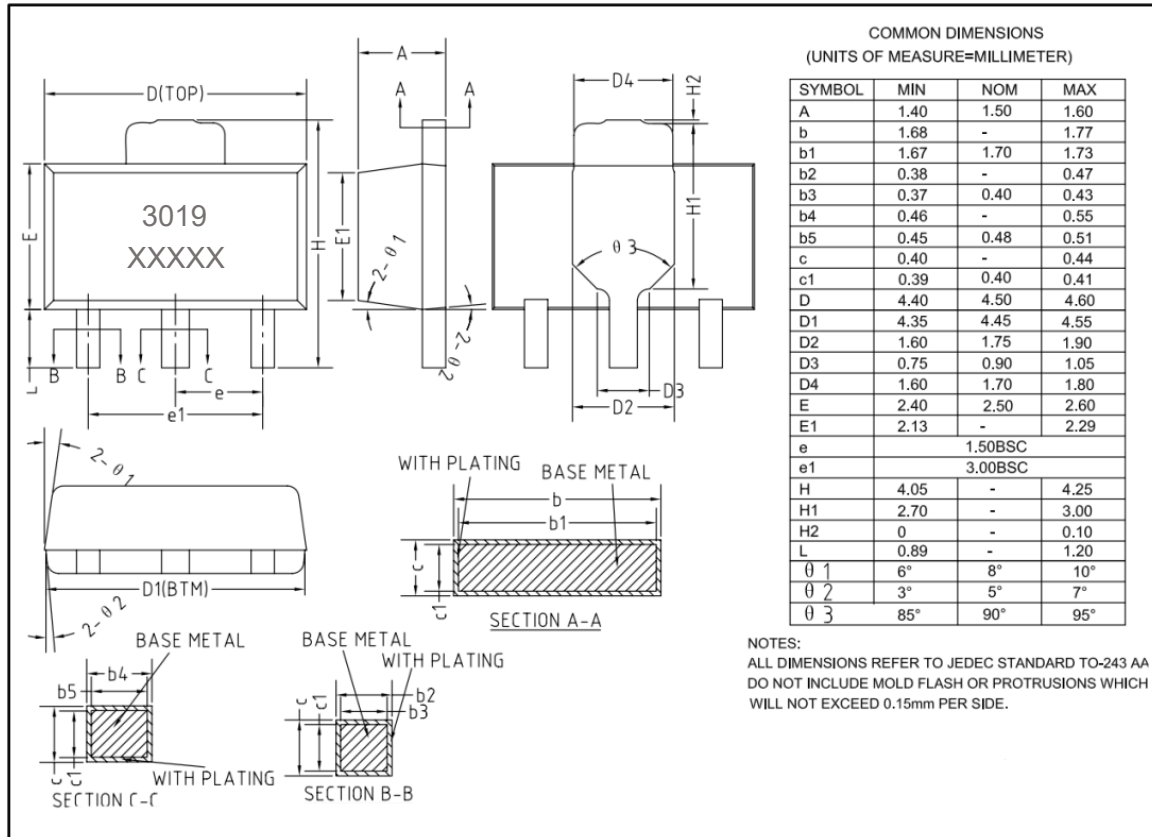
典型性能曲线图

测试条件: VDD=+3.3V, IDD=39mA, DC~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	3019/3019T	SOT-89

为统一产品管理，我司 ZDH3019 型增益放大器产品丝印有 3019/3019T，产品规格和性能不变，不影响产品使用。

Confidential