

产品简介

ZDH9437 是一款高增益、高线性、低噪声的放大器，该器件的工作频率为 50MHz~4.5GHz，典型 3.3V 或 5V 单电压供电。芯片内部集成了动态偏置电路，可以克服温度和工艺变化对性能带来的不利影响，以适应不同应用环境的需求。

ZDH9437 内部输入、输出阻抗已经匹配到 50Ω，外部应用电路简洁。ZDH9437 采用小型化的 8 脚 DFN2x2 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- 北斗/GNSS 系统
- 移动基础设施
- 国防/航空航天
- LTE/WCDMA/CDMA/GSM 基站
- 通用无线通讯
- 中频放大器，射频驱动放大器

极限最大额定值

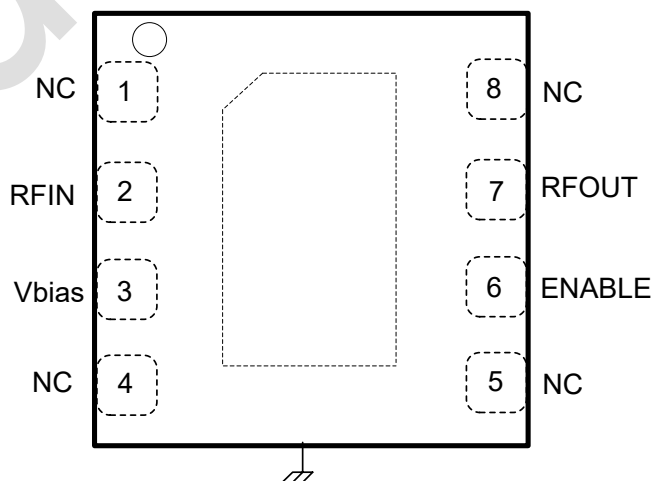
参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (VDD)	6V
最大输入功率 (RFIN)	+26dBm

产品特点

- 5V 或 3.3V 单电压供电，典型电流 54mA @ 5V，42mA @ 3.3V
- 典型噪声：0.6dB
- 典型增益：20dB @ 1950MHz、VDD=5V；
19dB @ 1950MHz、VDD=3.3V
- 典型 OIP3：35dBm @ 1950MHz、VDD=5V；
31dBm @ 1950MHz、VDD=3.3V
- 典型 P1dB：22dBm @ 1950MHz、VDD=5V；
18dBm @ 1950MHz、VDD=3.3V
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 8 脚 DFN2x2 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
1,4,5,8	NC	空。悬空或接地
2	RFIN	射频输入
3	Vbias	偏置电压输入
6	ENABLE	使能控制
7	RFOUT	射频输出
9	EPAD	GND



电气参数

1、测试条件：VDD=5V，IDD=54mA，Temp= +25°C，50MHz~4500MHz 应用电路，50Ω 测试系统。

参数	典型值					单位
频率	50	900	2000	3000	4500	MHz
增益 (Gain)	26	24	20	17	14	dB
输入回损(S11)	-17	-15	-16	-13	-10	dB
输出回损(S22)	-15	-15	-12	-19	-14	dB
噪声系数 (NF)	1.56	0.45	0.45	0.65	1.33	dB
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	19	21	22	21	19	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	32	33	35	35	32	dBm

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

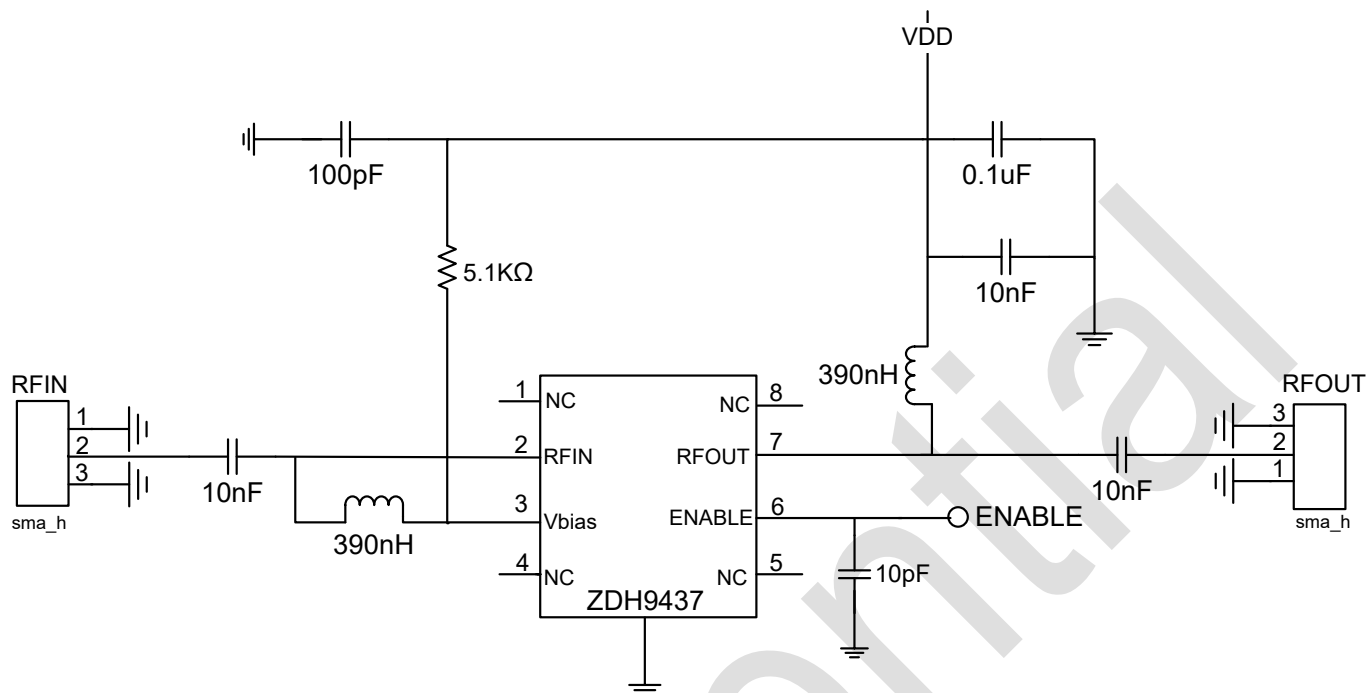
2、测试条件：VDD=3.3V，IDD=42mA，Temp= +25°C，50MHz~4500MHz 应用电路，50Ω 测试系统。

参数	典型值					单位
频率	50	900	2000	3000	4500	MHz
增益 (Gain)	26	24	19	17	13	dB
输入回损(S11)	-16	-14	-16	-13	-10	dB
输出回损(S22)	-16	-17	-13	-21	-15	dB
噪声系数 (NF)	1.69	0.51	0.53	0.68	1.39	dB
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	16	18	18	18	15	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	29	30	31	31	29	dBm

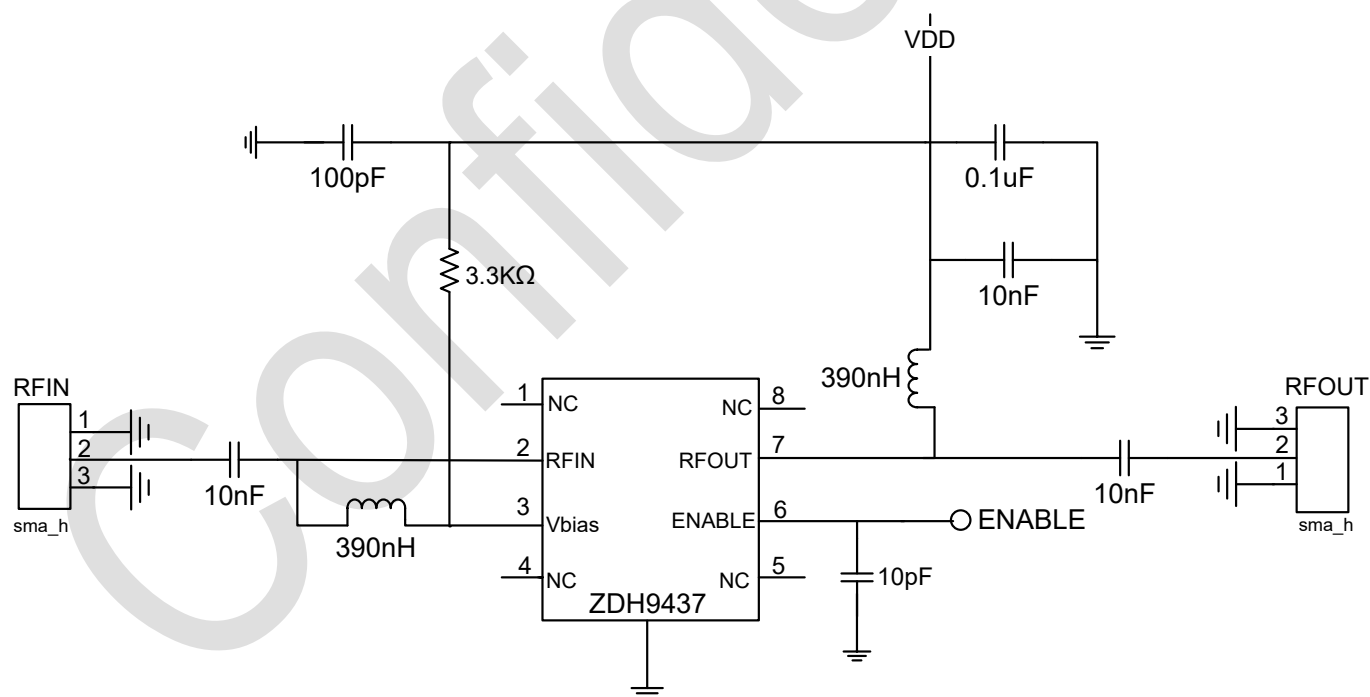
注：（1）两个 tone，间隔 1MHz，每个 tone 输出功率为-5dBm。



应用电路图（50MHz~4.5GHz、VDD=5V）



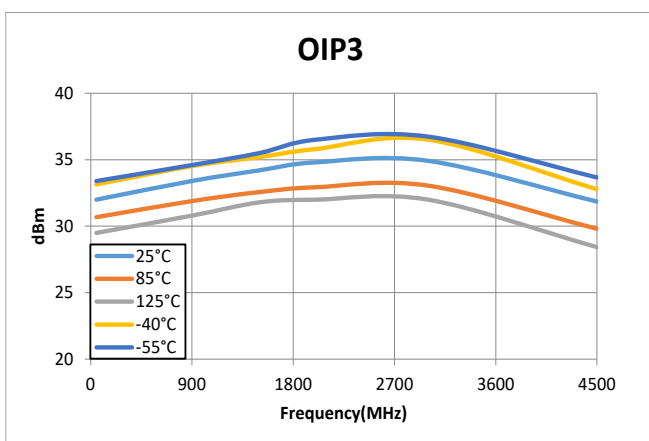
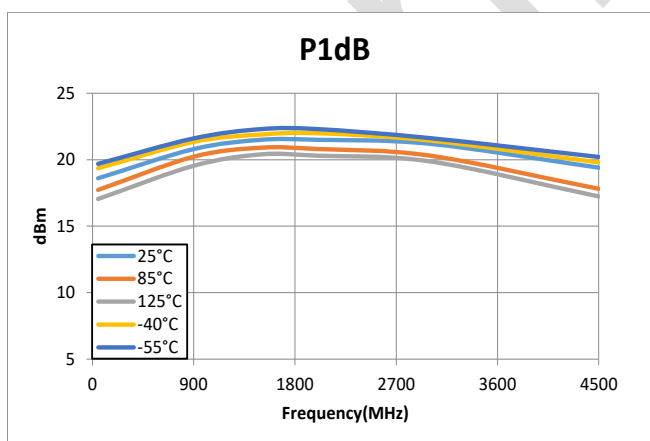
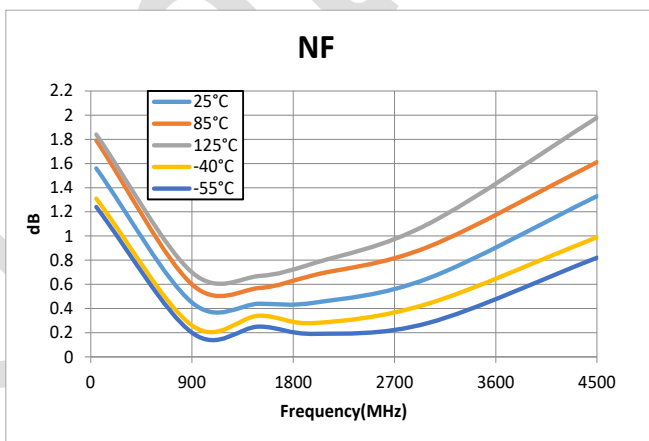
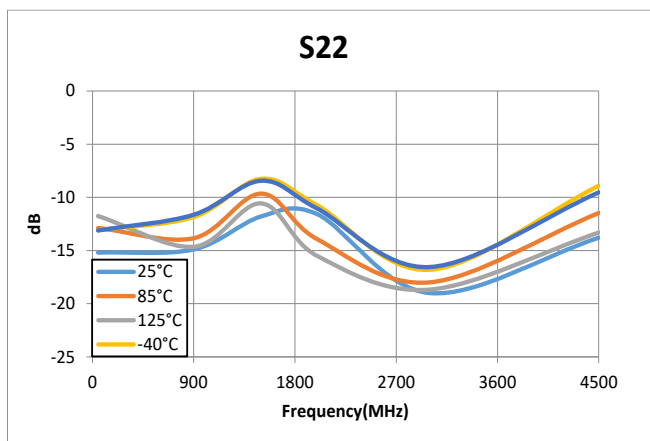
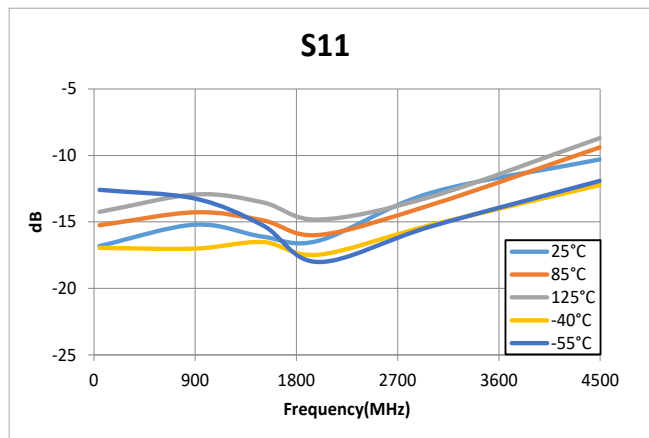
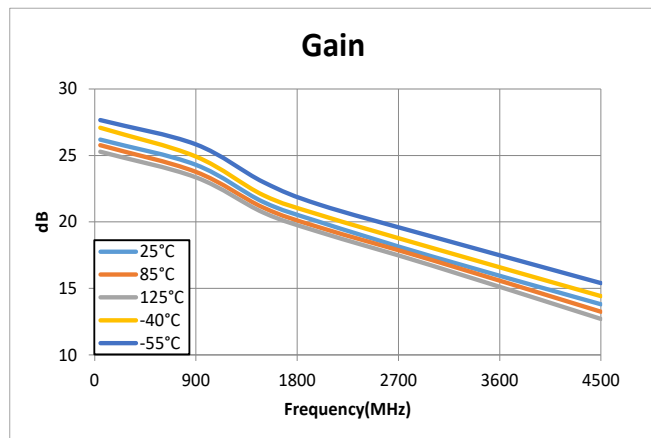
应用电路图（50MHz~4.5GHz、VDD=3.3V）





典型性能曲线图

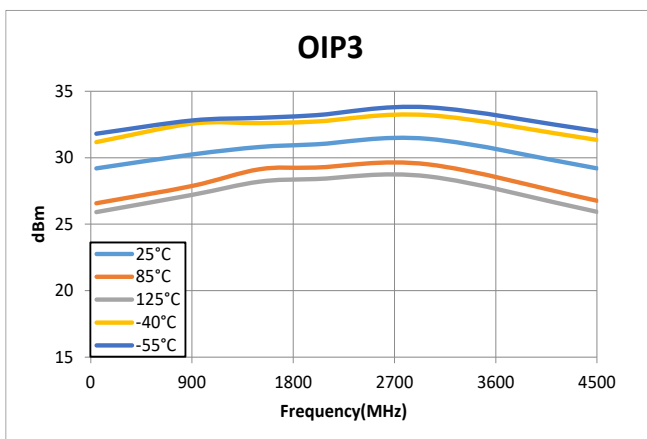
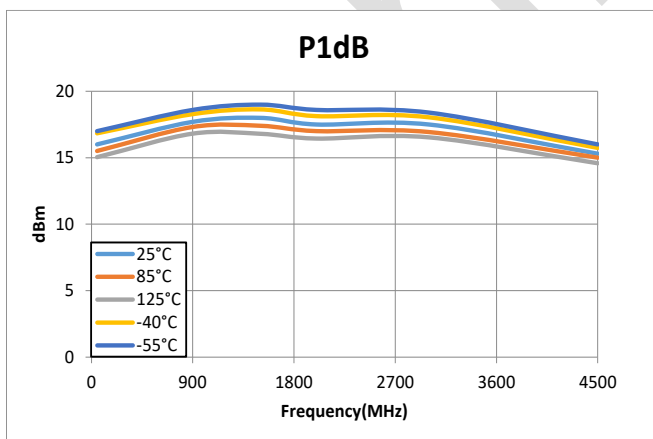
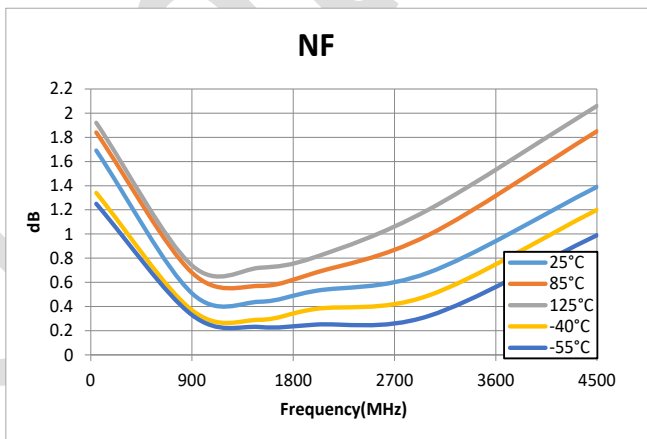
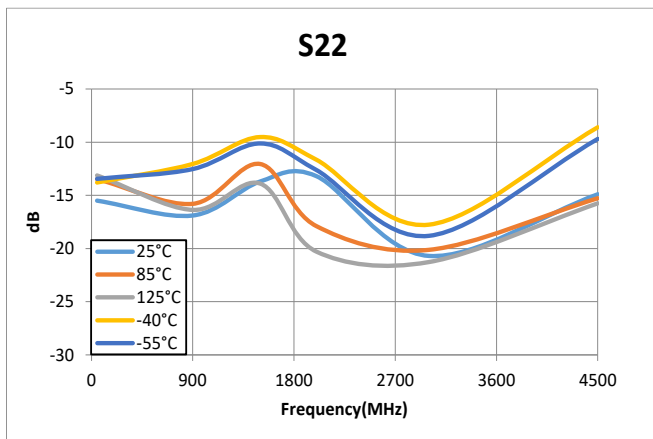
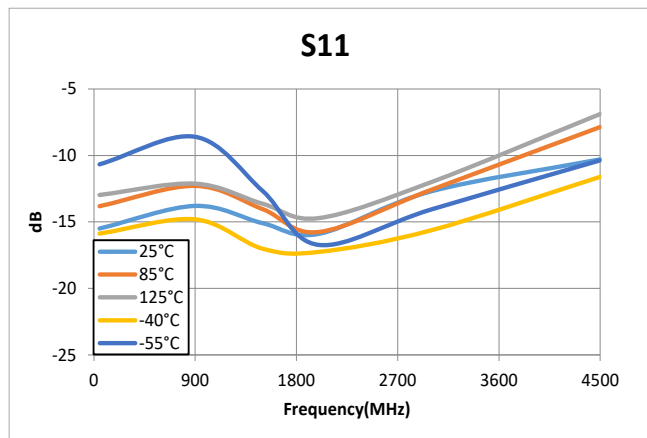
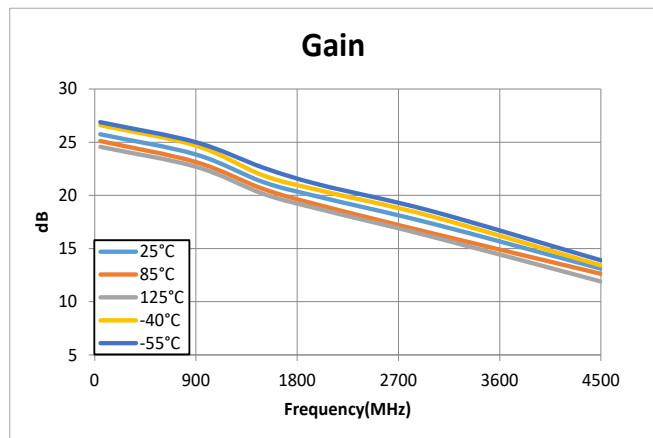
1、测试条件: VDD=5V, IDD=54mA, 50MHz~4.5GHz 应用电路, 50Ω 测试系统。



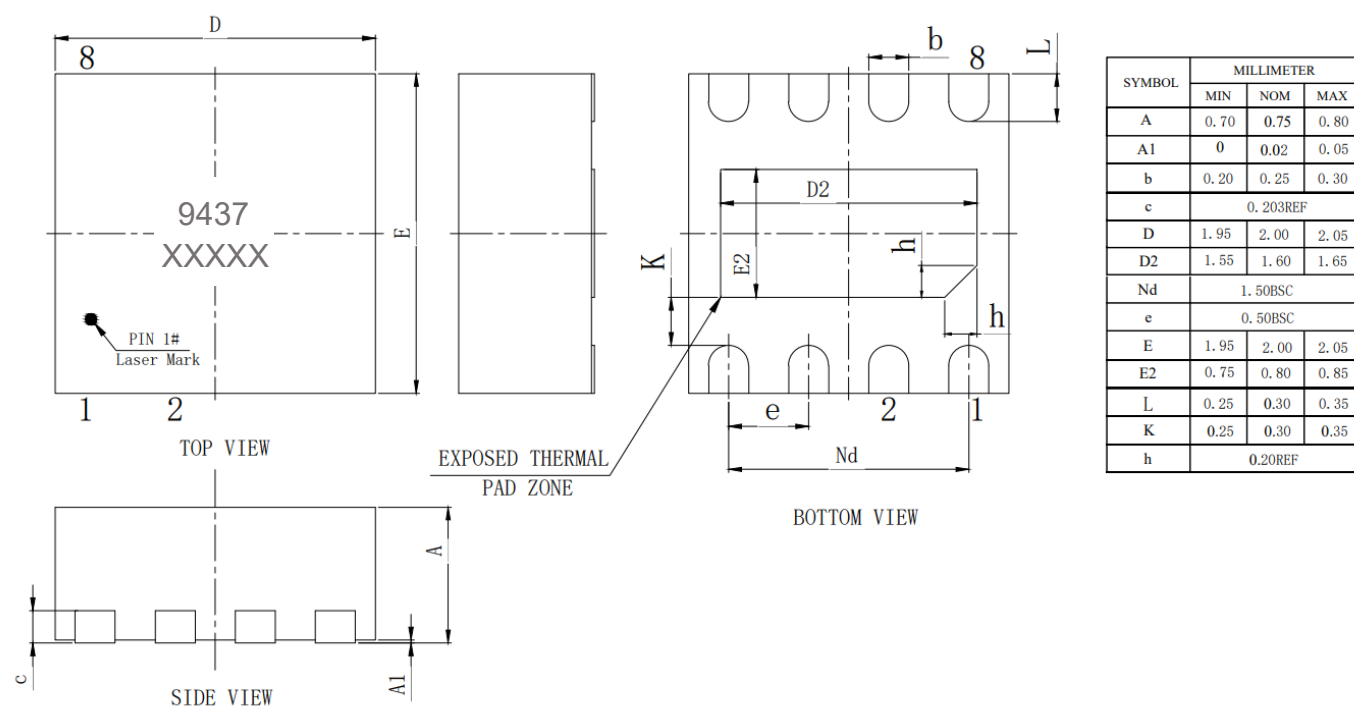


典型性能曲线图

2、测试条件: VDD=3.3V, IDD=42mA, 50MHz~4.5GHz 应用电路, 50Ω 测试系统。



封装尺寸图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH9437	9437	DFN2x2-8