

产品简介

ZDH9251 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 900MHz~1500MHz，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。

ZDH9251 内部输入、输出阻抗已经匹配到 50Ω，外部应用电路简洁。ZDH9251 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

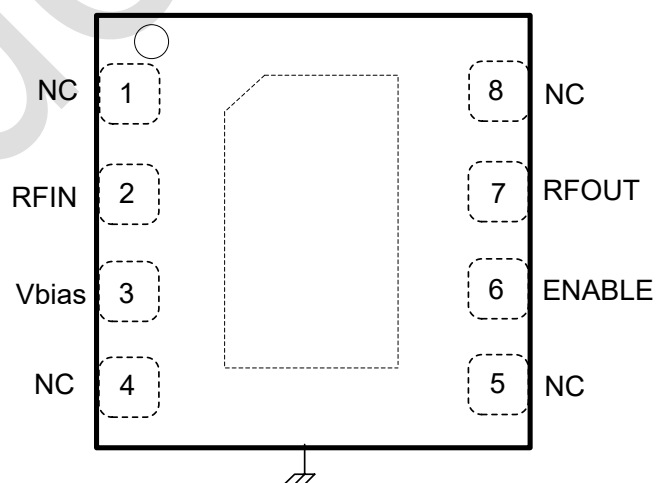
极限最大额定值

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)	+24dBm

产品特点

- 5V 或 3.3V 单电压供电，典型电流 49mA @ 5V, 37mA @ 3.3V
- 典型增益: 20dB @ 1200MHz、VDD=5V;
19dB @ 1200MHz、VDD=3.3V
- 典型 OIP3: 32dBm @ 1200MHz、VDD=5V;
28dBm @ 1200MHz、VDD=3.3V
- 典型 P1dB: 20dBm @ 1200MHz、VDD=5V;
16dBm @ 1200MHz、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=49mA, Temp= +25°C, 900MHz~1500MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	典型值				单位
频率	900	1200	1400	1500	MHz
增益 (Gain)	21	20	18	17	dB
输入回损(S11)	-16	-22	-24	-25	dB
输出回损(S22)	-21	-18	-17	-15	dB
噪声系数 (NF)	0.47	0.44	0.62	0.87	dB
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	19	20	21	21	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	32	32	32	32	dBm

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

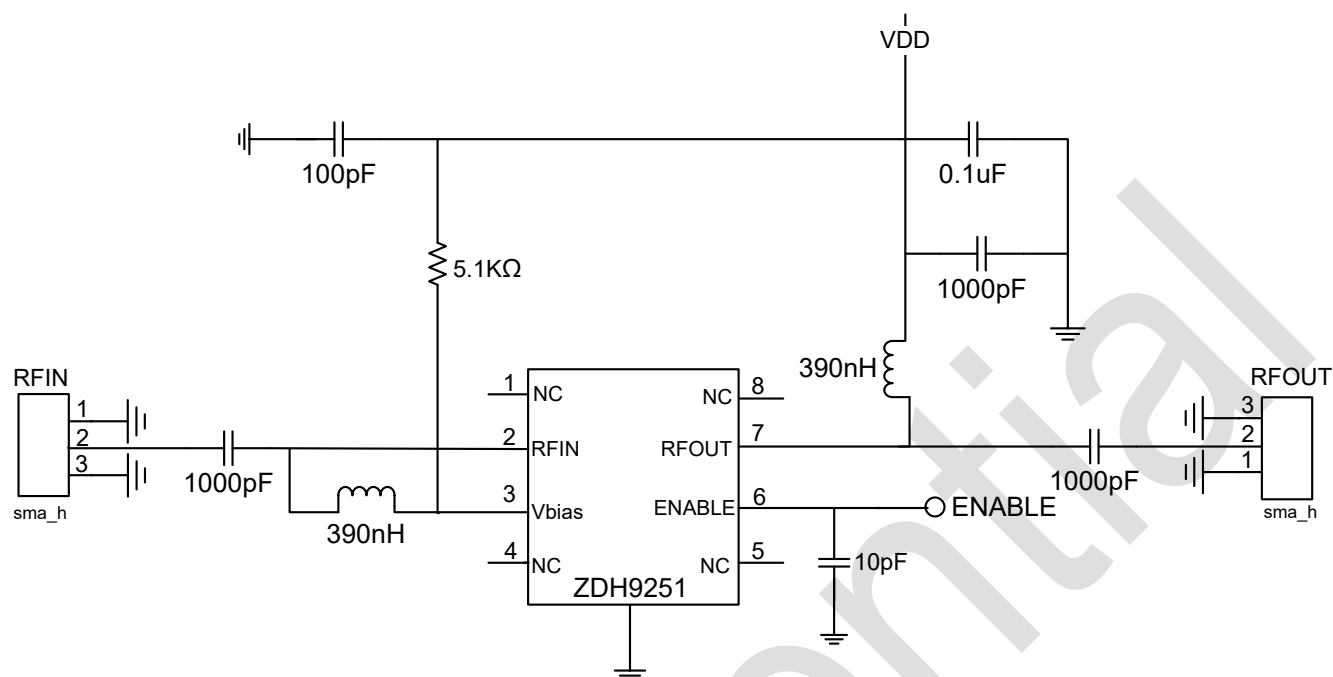
2、测试条件: VDD=3.3V, IDD=37mA, Temp= +25°C, 900MHz~1500MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	典型值				单位
频率	900	1200	1400	1500	MHz
增益 (Gain)	20	19	18	17	dB
输入回损(S11)	-15	-19	-24	-27	dB
输出回损(S22)	-23	-21	-20	-20	dB
噪声系数 (NF)	0.67	0.50	0.58	0.79	dB
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	15	16	16	17	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	27	28	28	28	dBm

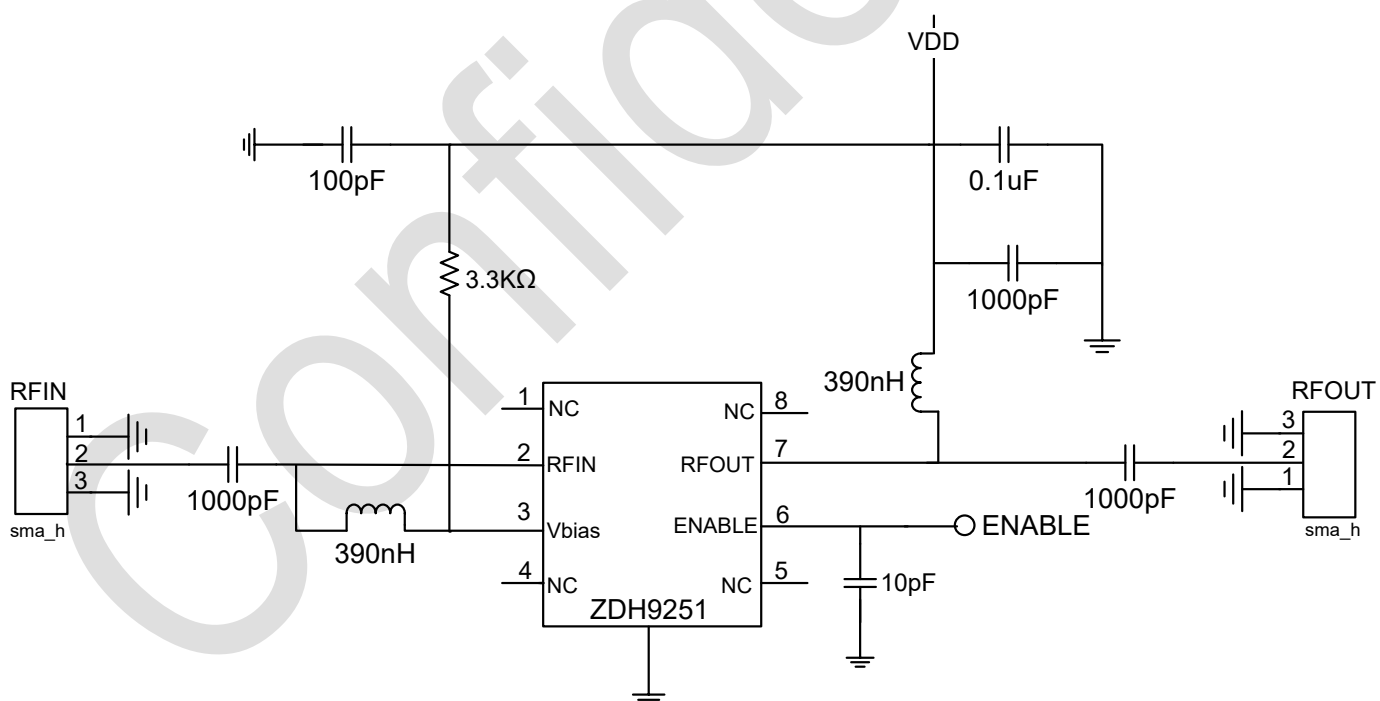
注: (1) 两个 tone, 间隔 1MHz, 每个 tone 输出功率为-5dBm。



应用电路图（900MHz~1500MHz、VDD=5V）



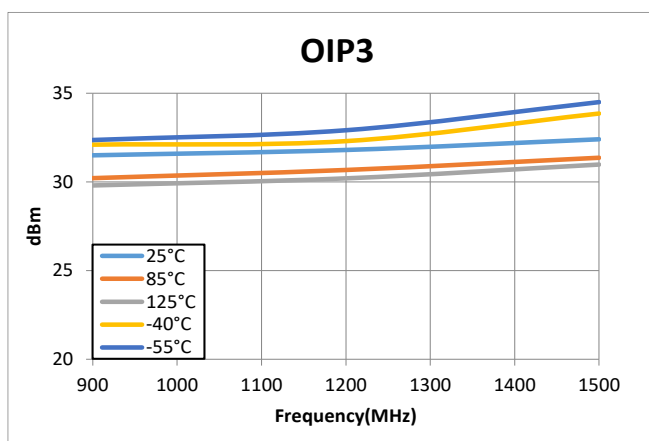
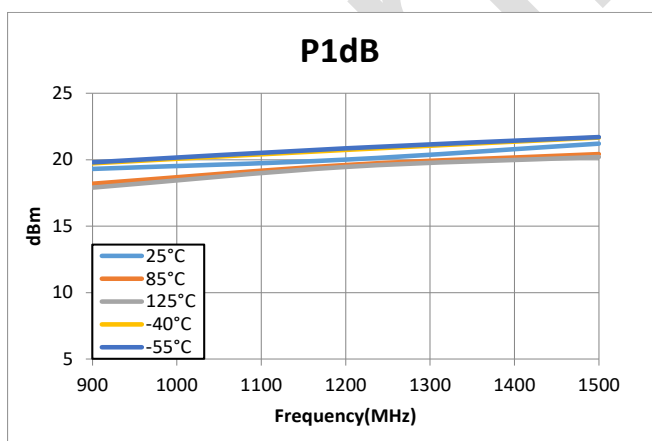
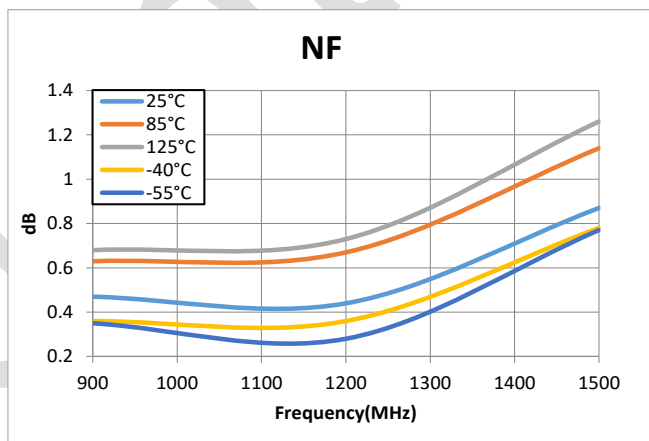
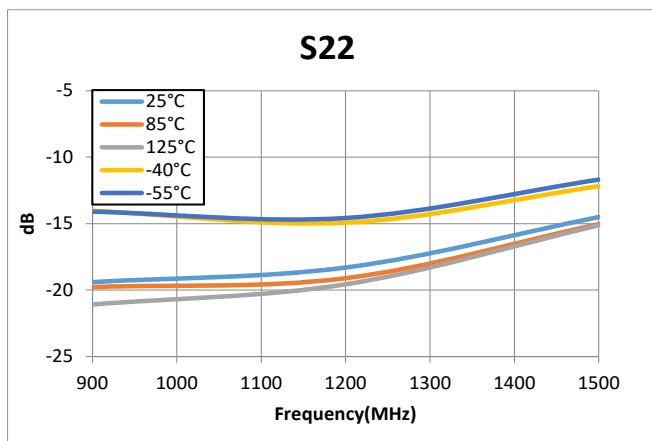
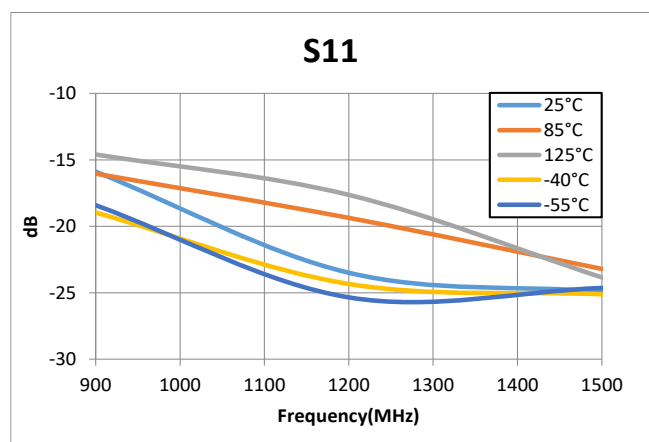
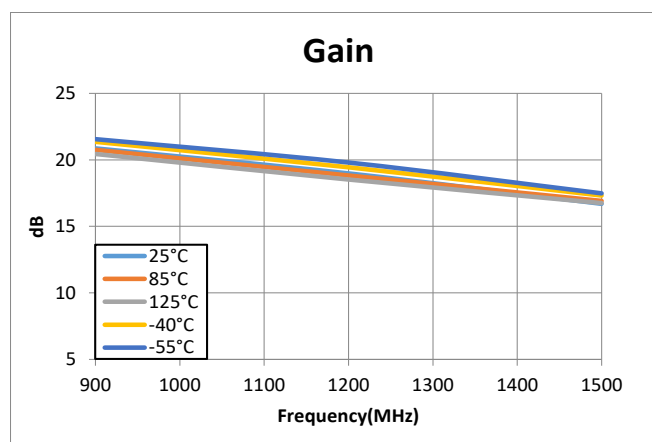
应用电路图（900MHz~1500MHz、VDD=3.3V）





典型性能曲线图

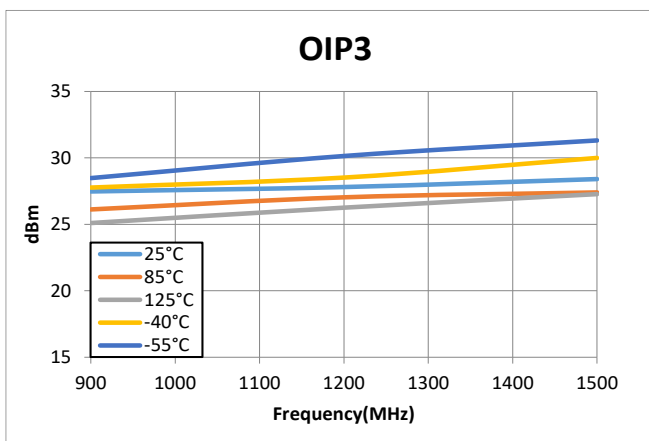
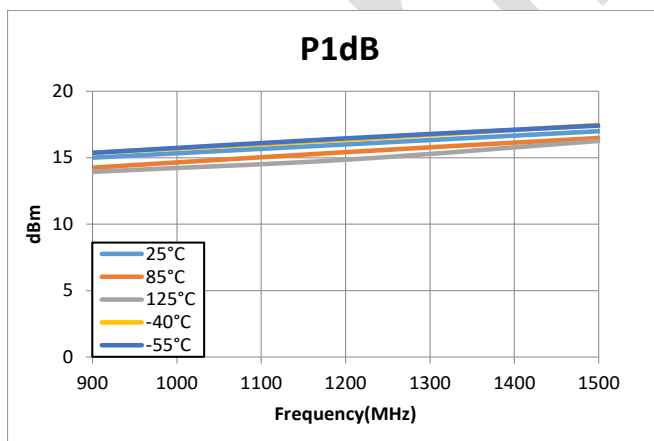
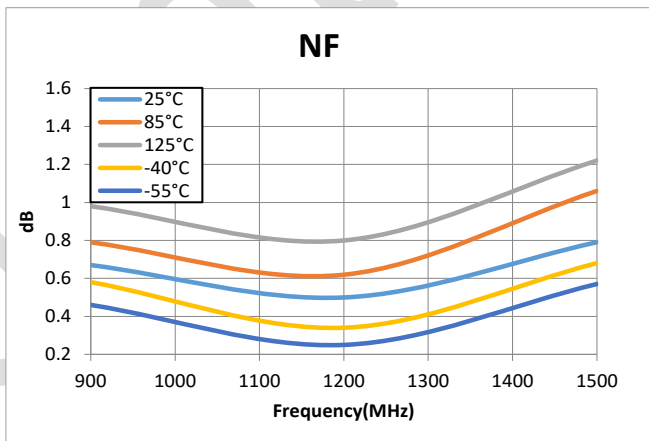
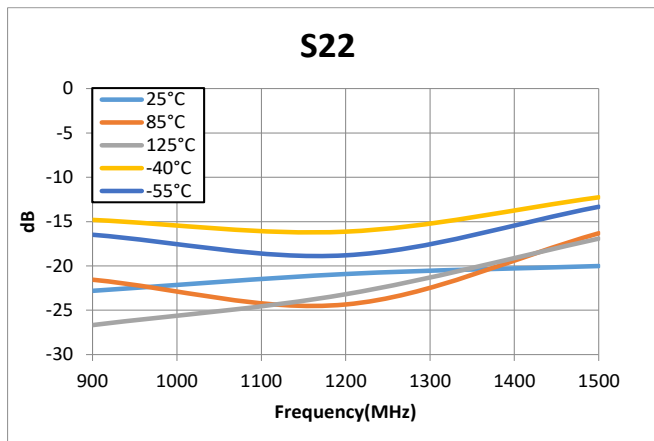
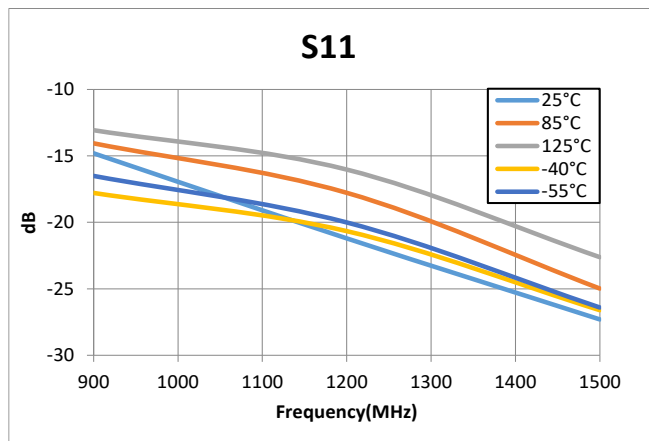
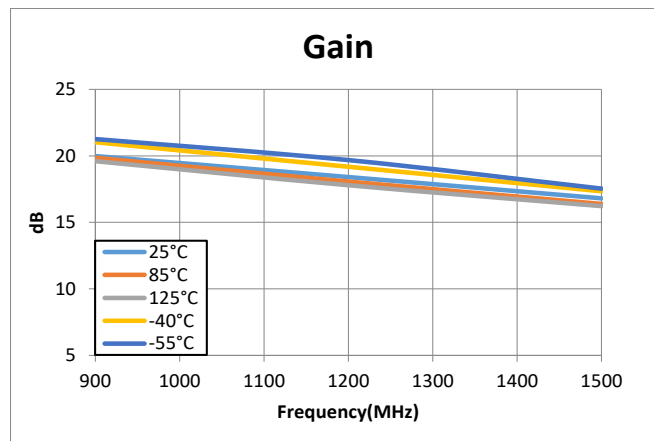
1、测试条件：VDD=5V，IDD=49mA，900MHz~1500MHz 应用电路，50Ω 测试系统。





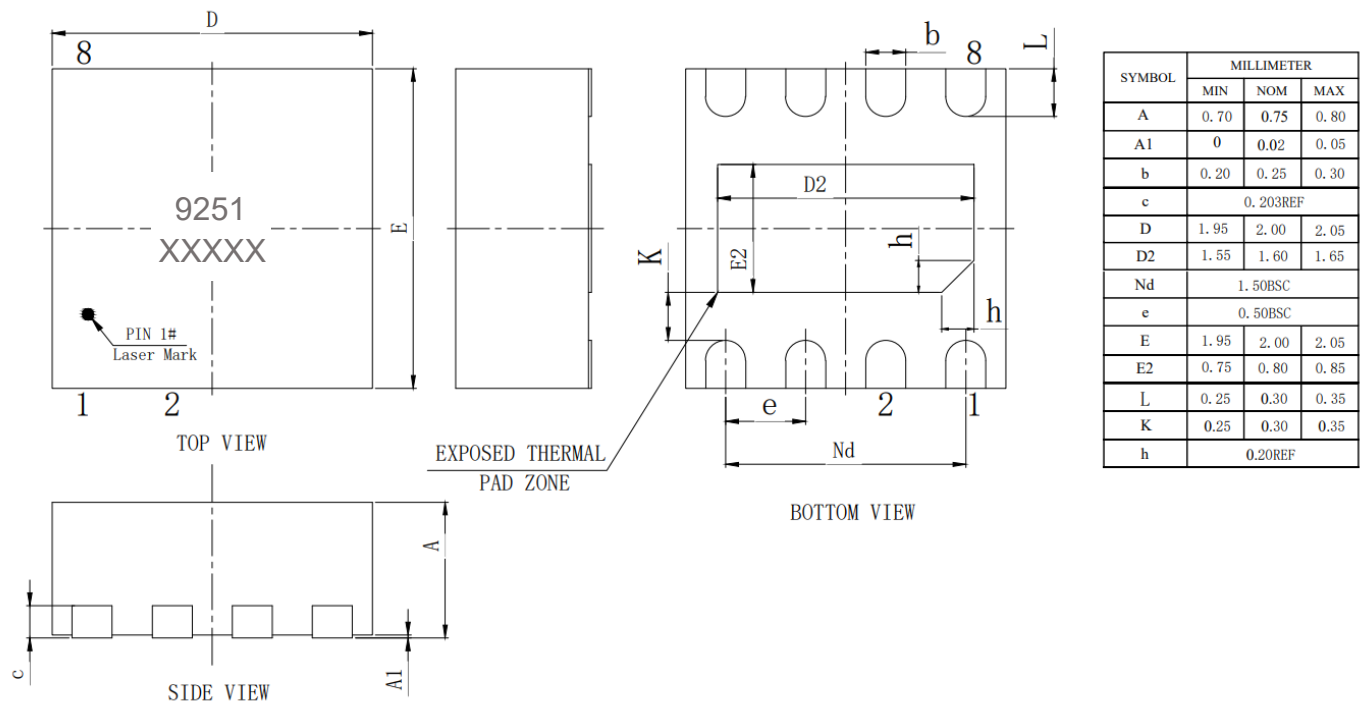
典型性能曲线图

2、测试条件：VDD=3.3V，IDD=37mA，900MHz~1500MHz 应用电路，50Ω 测试系统。





封装尺寸图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH9251	9251	DFN2x2-8