

产品简介

ZDH9026 是一款低功耗、高增益、高平坦度、高稳定性低噪声放大器，它的工作范围 500MHz 到 2600MHz, 支持 TDD 系统。ZDH9026 内部具有动态偏置电路，可以克服温度变化所带来的不利影响。它内部输入、输出阻抗已经匹配到 50Ω，外部应用电路简洁。此外，ZDH9026 采用砷化镓 (GaAs) pHEMT 工艺制造，小型化绿色无铅 DFN2x2 8PIN 封装。

典型应用场景

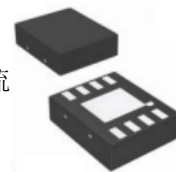
- 小基站接收
- 移动通讯 LTE, W-CDMA, CDMA, GSM
- TDD 或 FDD 系统
- 北斗/GPS/GLONASS/GALILEO 导航接收
- 通用无线应用


极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-60°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (VDD)	6V
最大输入功率 (RFIN)	+10dBm

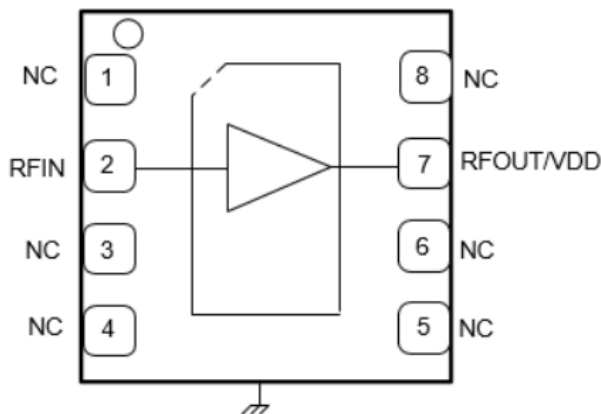
产品特点

- 2.0V~5.0V 单电压供电，典型电流 33.0mA @ 5V, 18.8mA @ 3V
- 典型增益: 23dB @1575MHz、VDD=5V; 22dB @ 1575MHz、VDD=3V
- 典型 OIP3: 30dBm @1575MHz、VDD=5V; 19dBm @ 1575MHz、VDD=3V
- 典型 P1dB: 18dBm @1575MHz、VDD=5V; 12dBm @ 1575MHz、VDD=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
2	RFIN	射频输入
1,3,4,5,6,8	NC	空。悬空或接地
7	RFOUT/VDD	射频输出
9	EPAD	GND

电气参数(VDD=+5V)

 1、测试条件: VDD=+5.0 V, IDD=33.0mA, 温度= +25°C, 500MHz~2600MHz 应用电路, 特征阻抗 $[Z_0] = 50\Omega$ 。

参数	条件	单位	最小值	典型值	最大值
增益 (Gain)	900MHz	dB	-	23	-
	1575MHz			23	
	2150MHz			23	
	2500MHz			24	
输入回损(S11)	900MHz	dB	-	-16	-
	1575MHz			-17	
	2150MHz			-16	
	2500MHz			-15	
输出回损(S22)	900MHz	dB	-	-11	-
	1575MHz			-9	
	2150MHz			-8	
	2500MHz			-9	
反向隔离(S12)	900MHz	dB	-	-26	-
	1575MHz			-23	
	2150MHz			-28	
	2500MHz			-28	
噪声系数 (NF)	900MHz	dB	-	0.8	-
	1575MHz			0.8	
	2150MHz			0.8	
	2500MHz			0.8	
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	900MHz	dBm	-	17	-
	1575MHz			18	
	2150MHz			18	
	2500MHz			15	
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	900MHz	dBm	-	29	-
	1575MHz			30	
	2150MHz			32	
	2500MHz			26	

注: (1) 两路 CW 信号测试, 两路信号频率间隔 1MHz, 每路信号输出功率 0dBm。



电气参数(VDD=+3V)

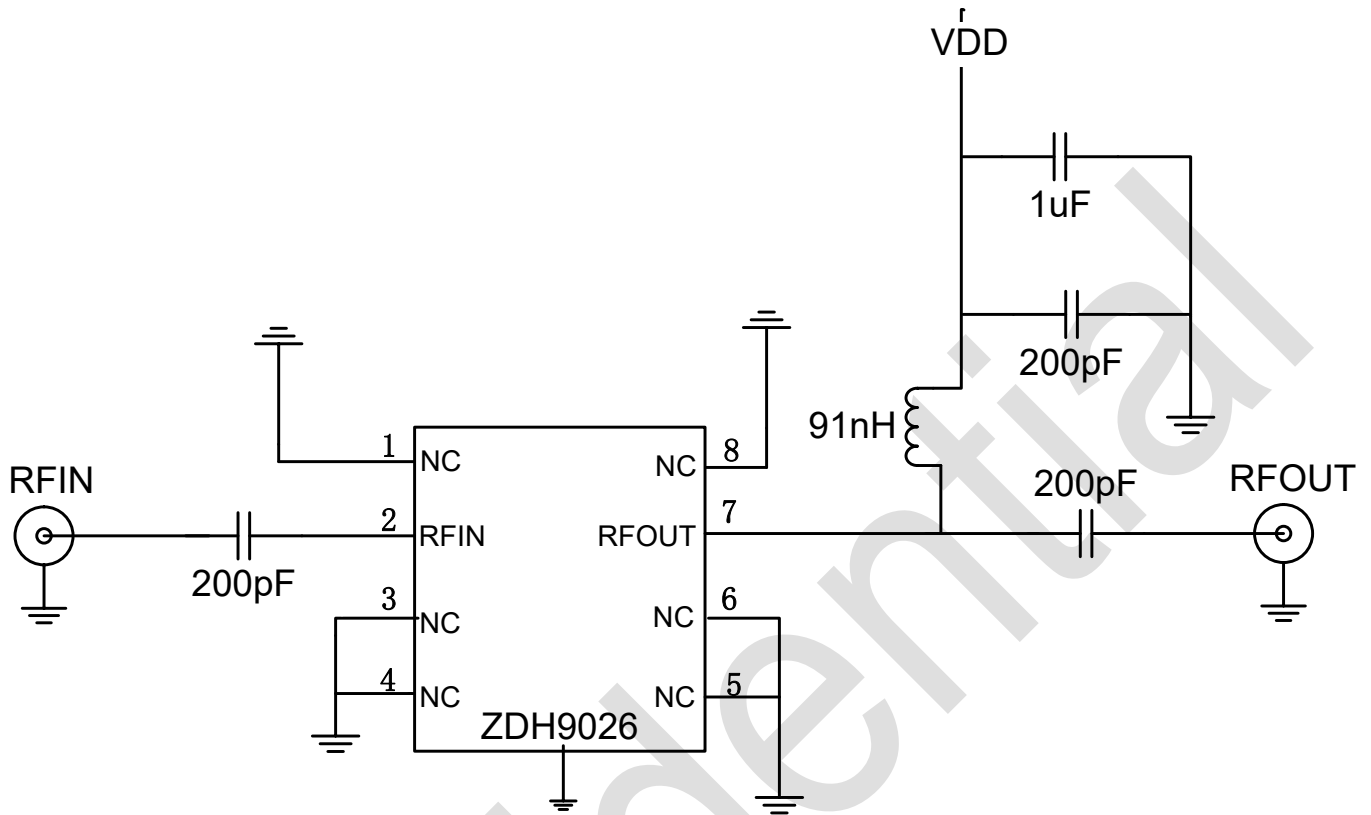
2、测试条件: VDD=+3V, IDD=18.8mA, 温度= +25°C, 500MHz~2600MHz 应用电路, 特征阻抗 [Z₀] = 50Ω。

参数	条件	单位	最小值	典型值	最大值
增益 (Gain)	900MHz	dB	-	21	-
	1575MHz			22	
	2150MHz			23	
	2500MHz			24	
输入回损(S11)	900MHz	dB	-	-12	-
	1575MHz			-12	
	2150MHz			-12	
	2500MHz			-11	
输出回损(S22)	900MHz	dB	-	-13	-
	1575MHz			-11	
	2150MHz			-12	
	2500MHz			-14	
反向隔离(S12)	900MHz	dB	-	-25	-
	1575MHz			-26	
	2150MHz			-27	
	2500MHz			-28	
噪声系数 (NF)	900MHz	dB	-	0.8	-
	1575MHz			0.8	
	2150MHz			0.8	
	2500MHz			0.8	
输出功率 1dB 增益压缩点 (P1dB)	900MHz	dBm	-	12	-
	1575MHz			12	
	2150MHz			10	
	2500MHz			7	
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	900MHz	dBm	-	21	-
	1575MHz			19	
	2150MHz			14	
	2500MHz			10	

注: (1) 两路 CW 信号测试, 两路信号频率间隔 1MHz, 每路信号输出功率 0dBm。



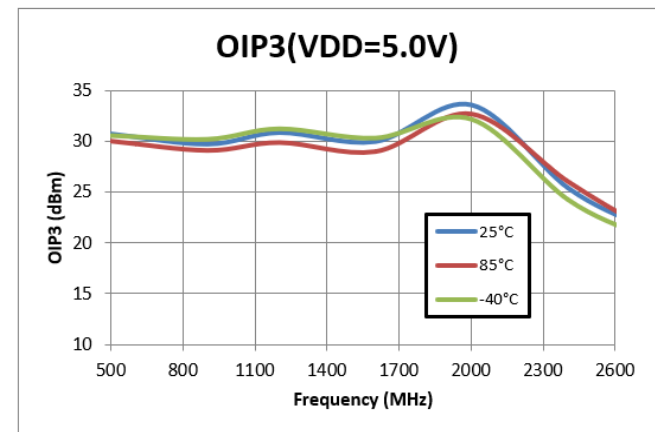
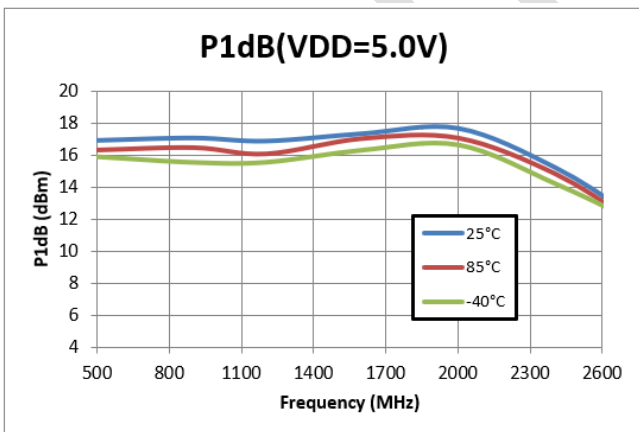
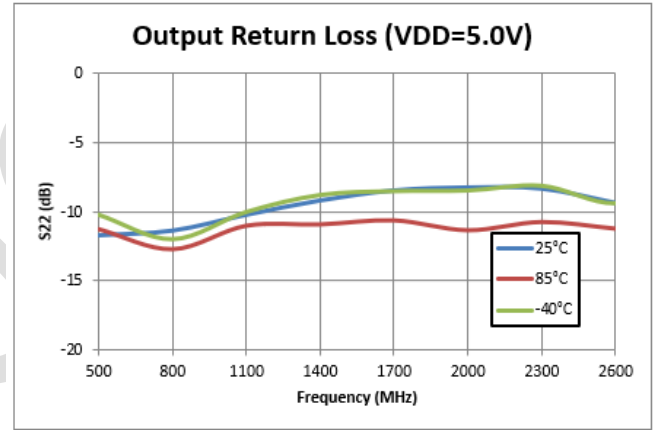
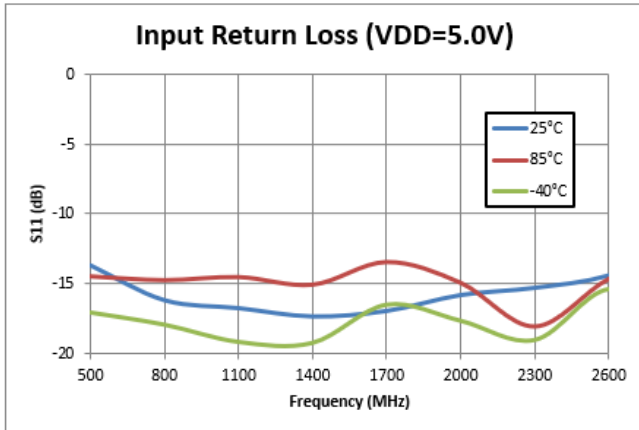
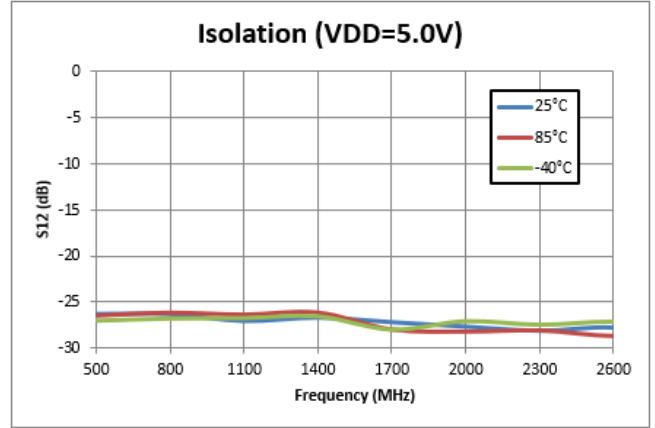
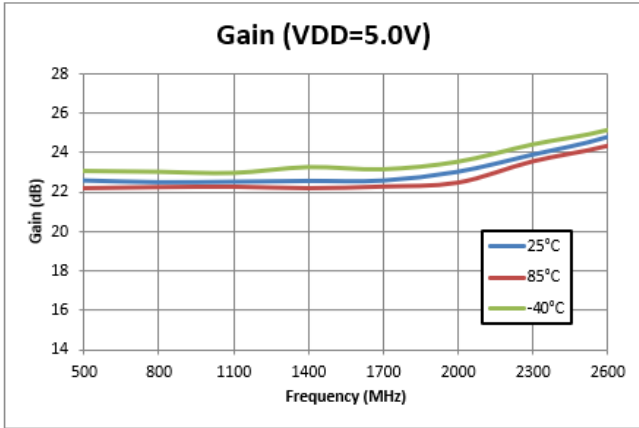
典型应用电路图





典型性能曲线 (VDD=+5V)

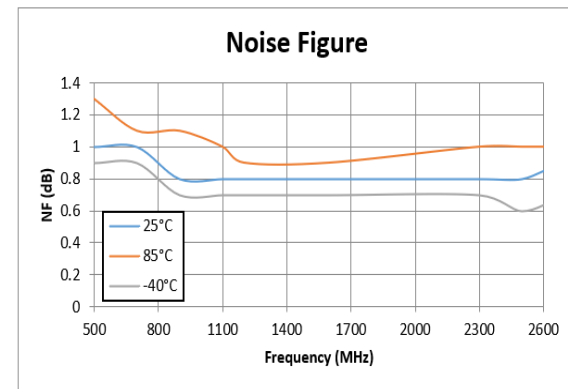
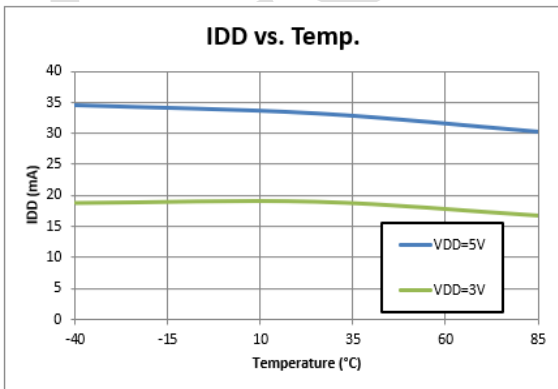
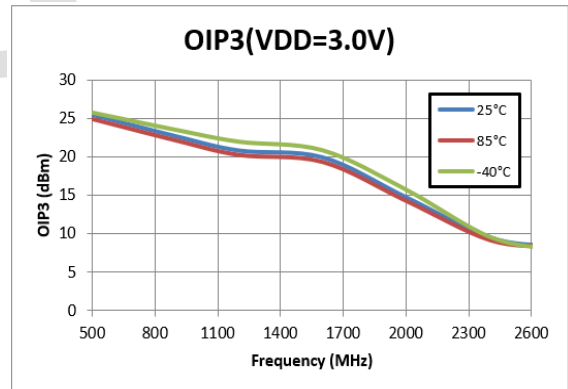
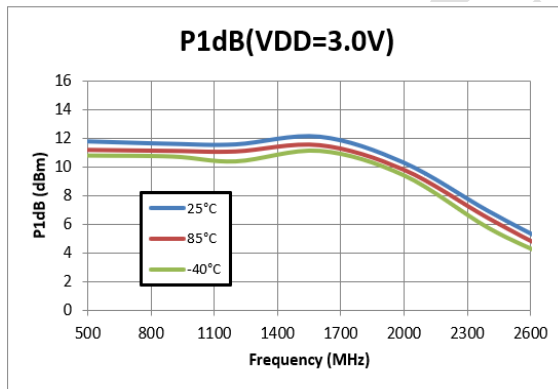
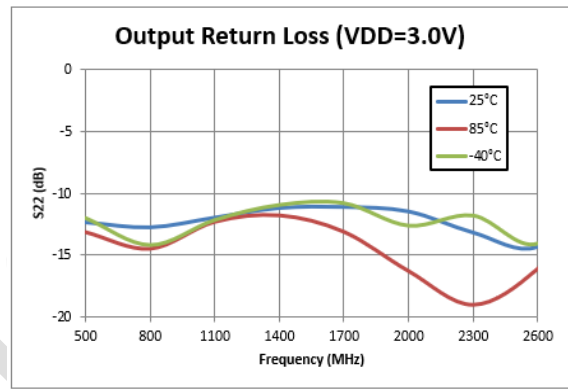
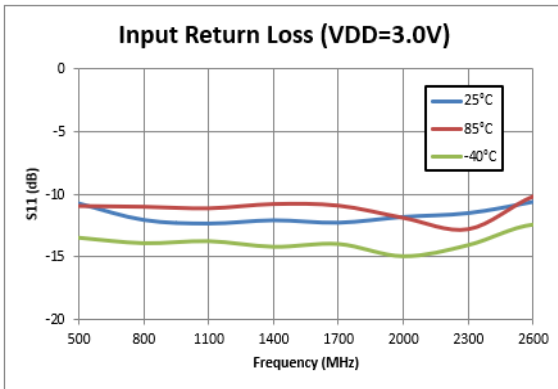
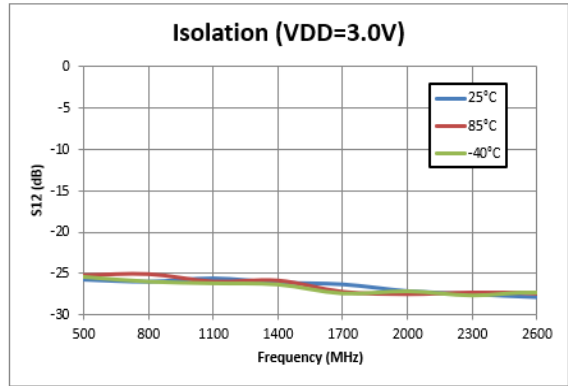
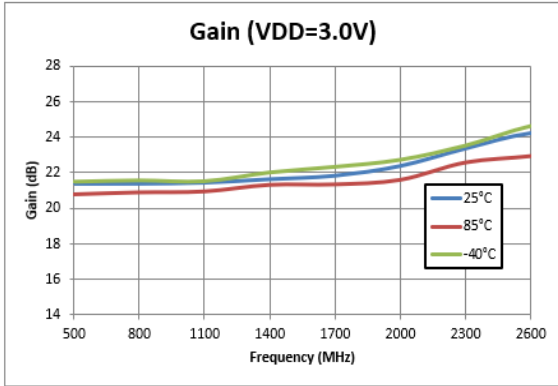
1、测试条件: VDD=+5.0 V, IDD=33.0mA, 500MHz~2600MHz 应用电路, 特征阻抗 [Z₀] = 50Ω。





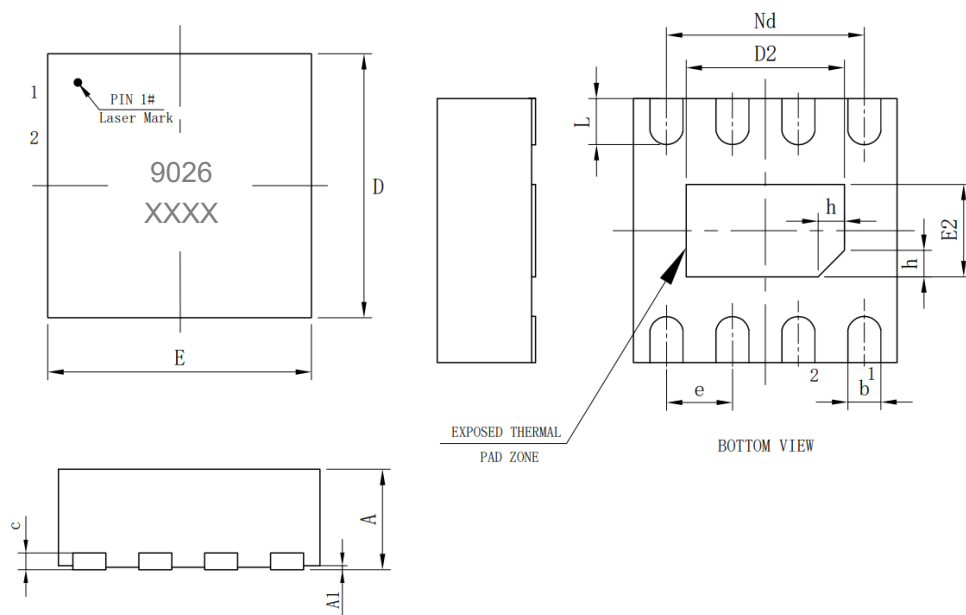
典型性能曲线(VDD=+3V)

2、测试条件: VDD=+3V, IDD=18.8mA, 500MHz~2600MHz 应用电路, 特征阻抗 [Z₀] = 50Ω。





封装尺寸示意图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.18	0.25	0.30
c	0.18	0.20	0.25
D	1.90	2.00	2.10
D2	1.10	1.20	1.30
e	0.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	1.90	2.00	2.10
E2	0.60	0.70	0.80
L	0.30	0.35	0.40
h	0.15	0.20	0.25
载体尺寸 (mil)	63X39		

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH9026	9026	DFN2x2-8