



产品简介

ZDH9022 是一款高增益、低功耗、宽频低噪声放大器，它工作频率 200MHz~2200MHz，噪声系数 0.9dB。宽工作电压 2.2V~5V，典型 3V 工作电压，12mA 工作电流。放大器内部有动态偏置电路，可以克服温度和工艺变化对性能带来的不利影响。ZDH9022 采用砷化镓 pHEMT 工艺制造，标准 6 脚 SOT-363 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

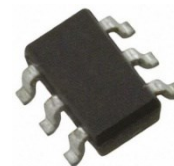
- 北斗/GPS/GLONASS/GALILEO 导航接收
- GSM/CDMA/WCDMA/PCS 接收


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)	+10dBm

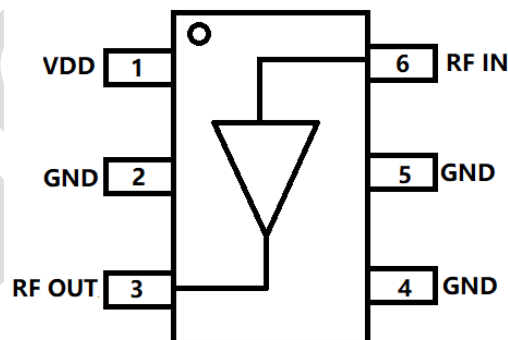
产品特点

- 2.2V-5V 宽工作电压，典型电流 12mA @ 3V
- 典型增益: 21dB @ 1575MHz
- 典型 OIP3: 22dBm @ 1575MHz
- 典型 P1dB: 7dBm @ 1575MHz
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 6 脚 SOT-363 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	VDD	VDD
2,4,5	GND	地
3	RF OUT	射频输出
6	RF IN	射频输入



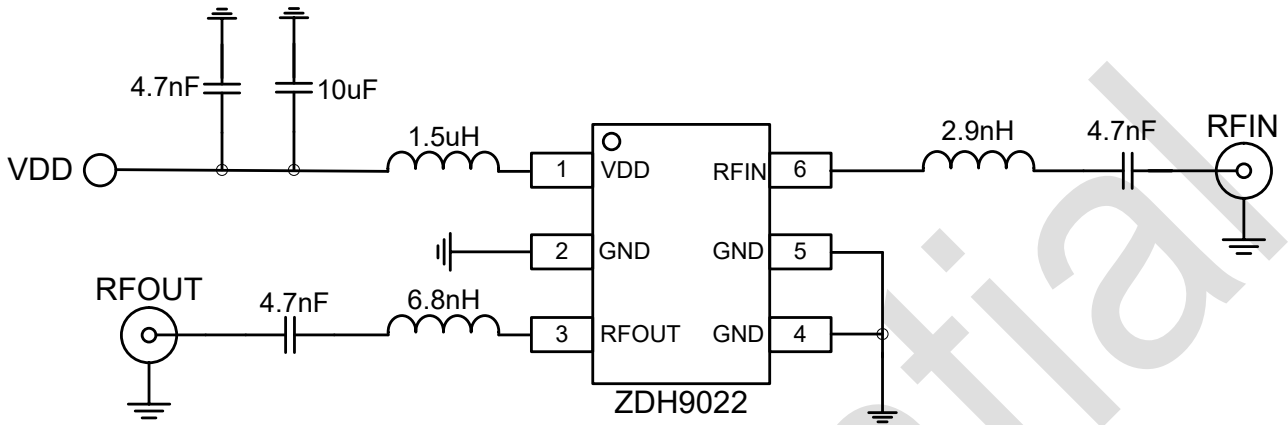
电气参数

测试条件: VDD=+3V, Temp= +25°C, 200MHz~2200MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	频率	单位	最小值	典型值	最大值
增益 (Gain)	500MHz	dB	-	20	-
	900MHz			20	
	1200MHz			21	
	1575MHz			21	
	1800MHz			21	
输入回损(S11)	500MHz	dB	-	-10	-
	900MHz			-15	
	1200MHz			-30	
	1575MHz			-16	
	1800MHz			-11	
输出回损(S22)	500MHz	dB	-	-7	-
	900MHz			-8	
	1200MHz			-11	
	1575MHz			-14	
	1800MHz			-9	
反向隔离(S12)	500MHz	dB	-	-27	-
	900MHz			-27	
	1200MHz			-26	
	1575MHz			-25	
	1800MHz			-26	
噪声系数 (NF)	500MHz	dB	-	0.8	-
	900MHz			0.9	
	1200MHz			0.9	
	1575MHz			0.9	
	1800MHz			0.9	
输出 1dB 增益压缩点 (P1dB)	500MHz	dBm	-	8	-
	900MHz			8	
	1200MHz			7	
	1575MHz			7	
	1800MHz			6	
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	500MHz	dBm	-	25	-
	900MHz			26	
	1200MHz			23	
	1575MHz			22	
	1800MHz			21	
工作电压(VDD)	-	V	2.2	3	5
工作电流 (IDD)	-	mA	7	12	21



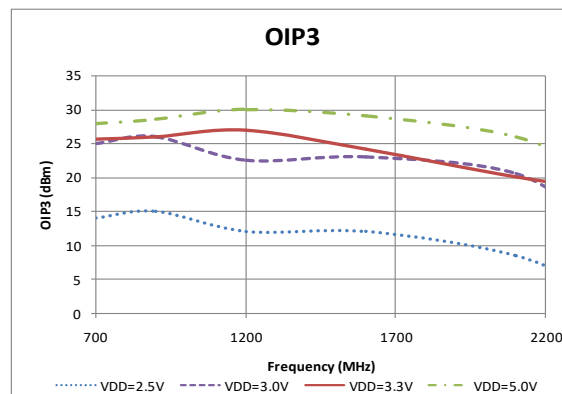
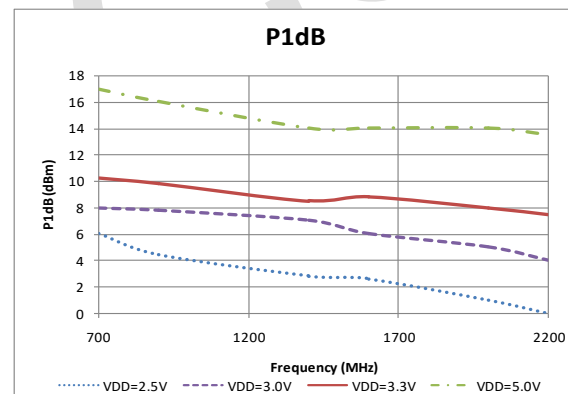
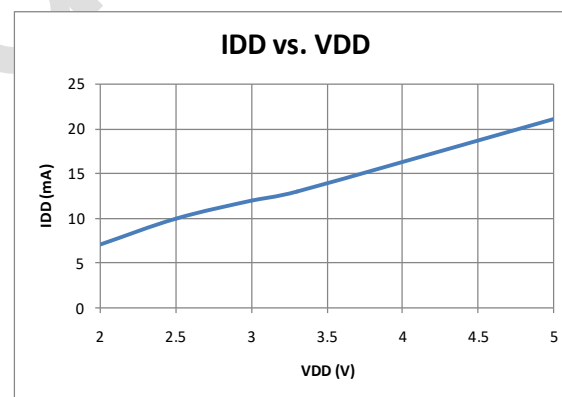
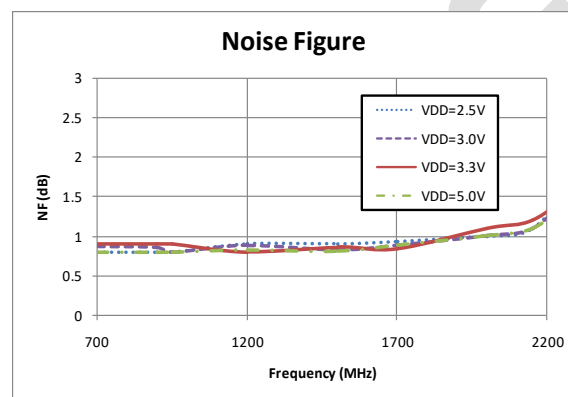
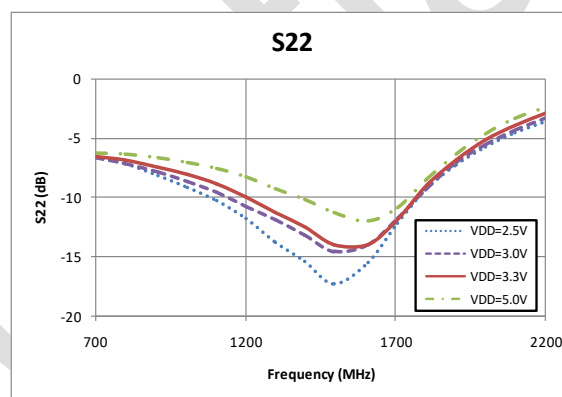
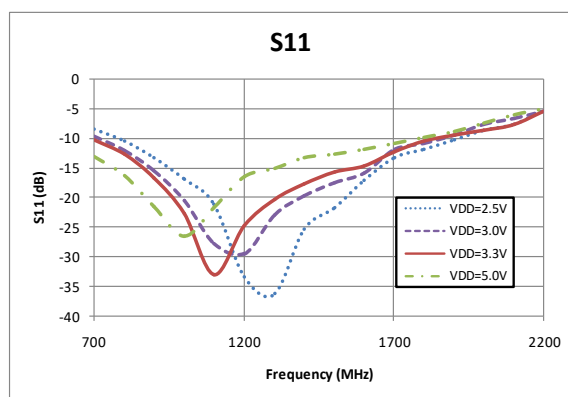
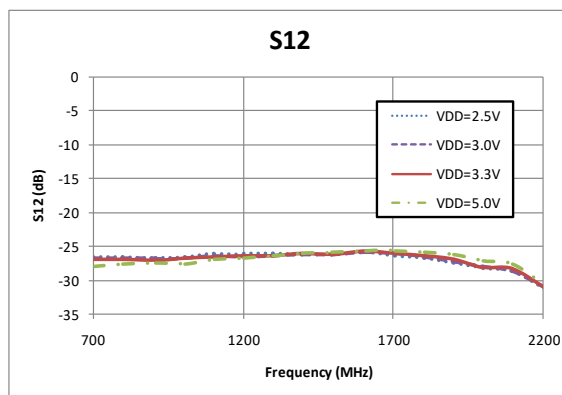
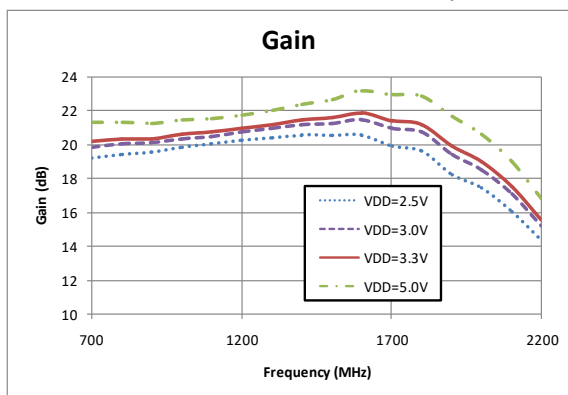
应用电路图（200MHz~2200MHz）





典型性能曲线图 (+25°C)

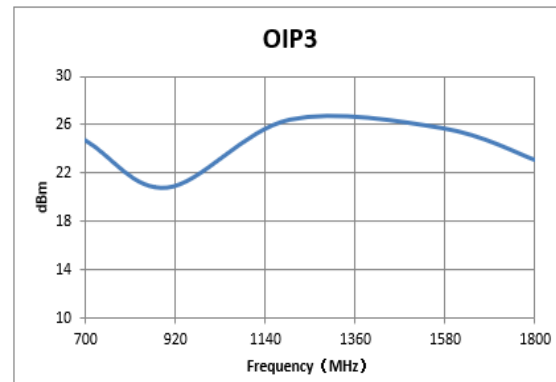
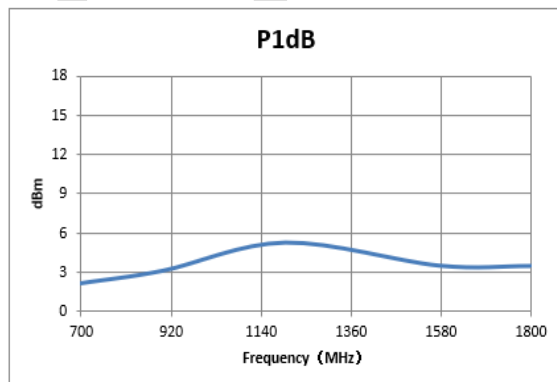
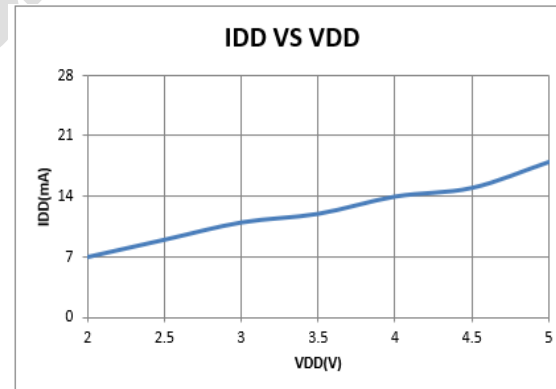
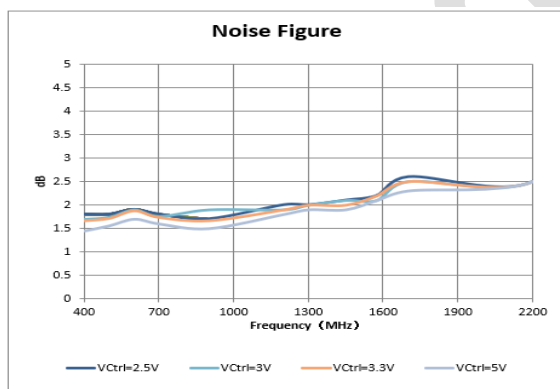
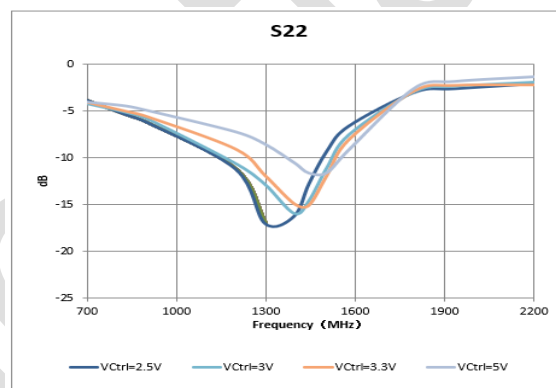
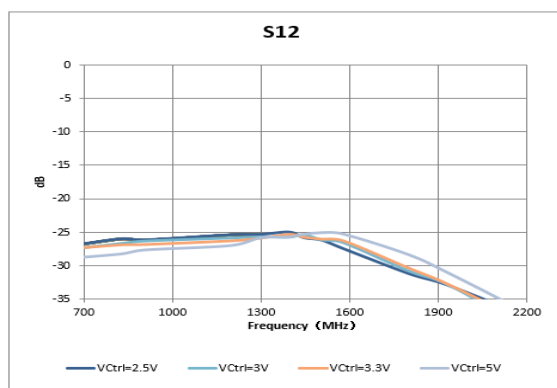
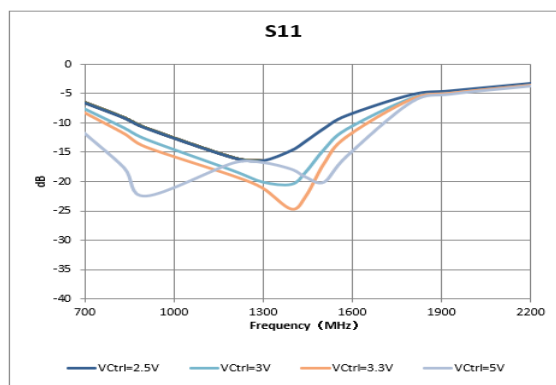
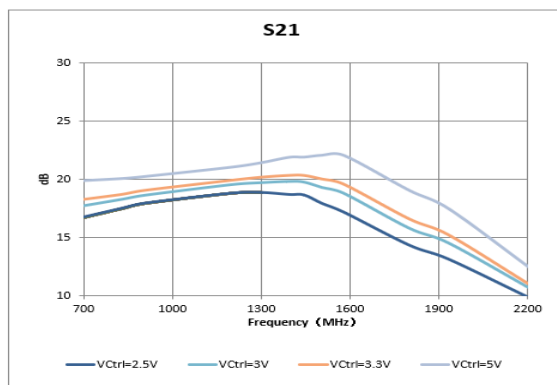
测试条件: VDD=+2.5V~5.0 V, Temp= +25°C, 50Ω 测试系统。





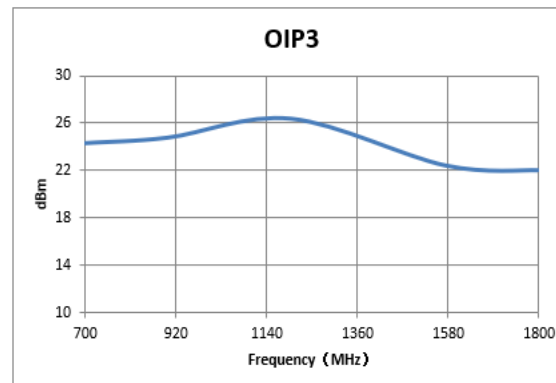
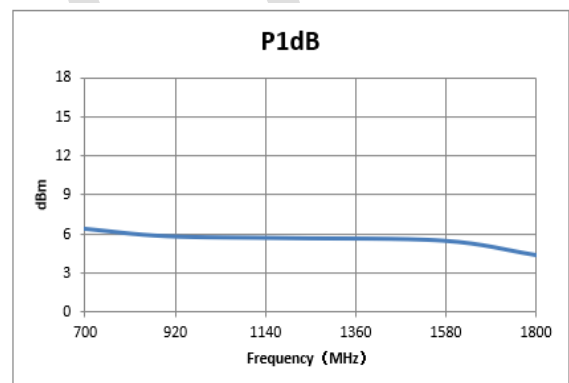
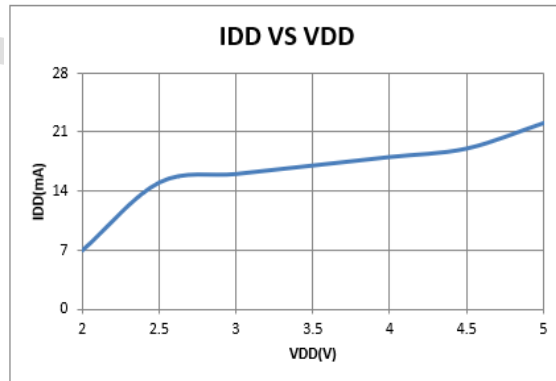
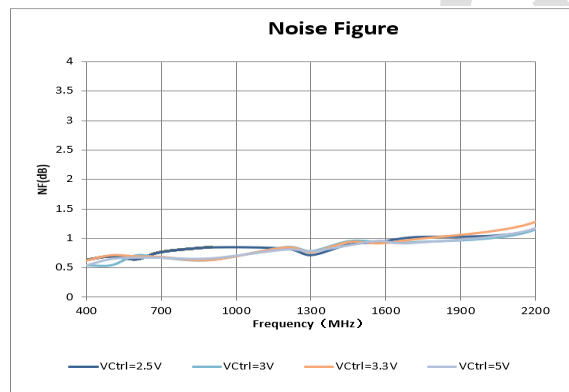
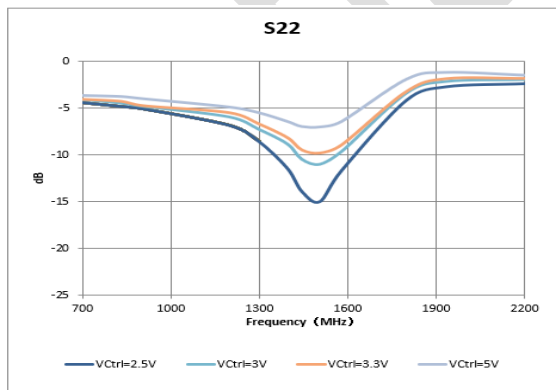
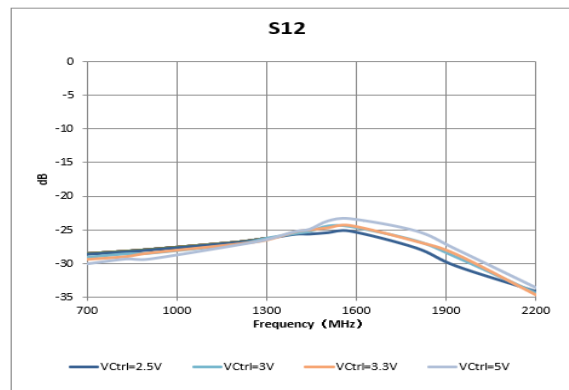
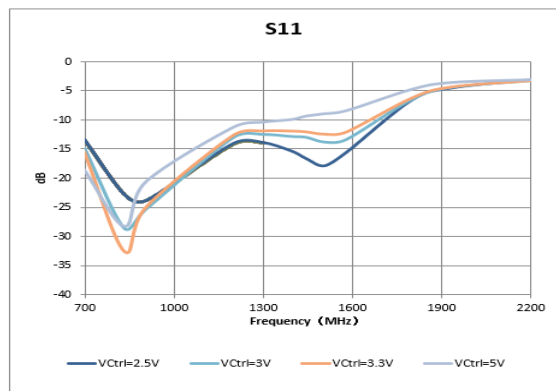
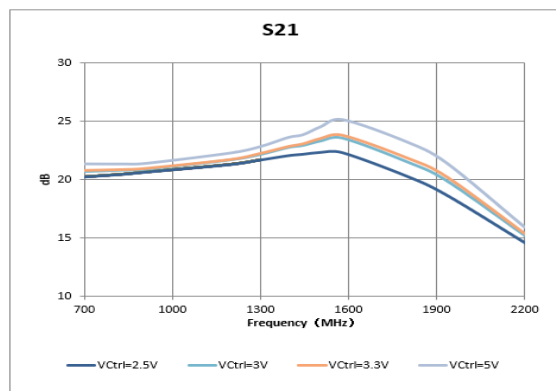
典型高低温性能曲线图 (+85° C)

测试条件: VDD=+2.5V~5.0 V, Temp= +85°C, 50Ω 测试系统。



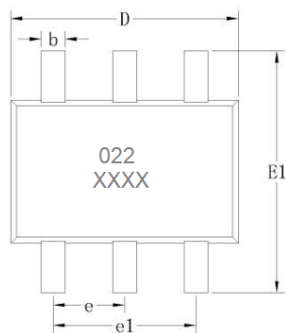
典型高低温性能曲线图 (-40° C)

测试条件: VDD=+2.5V~5.0 V, Temp= -40°C, 50Ω 测试系统。

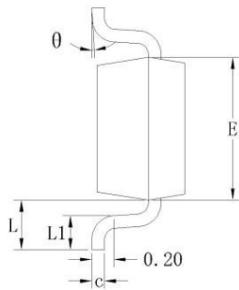




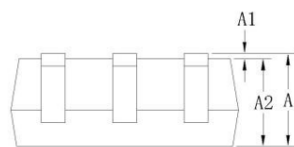
封装尺寸示意图



顶视图



侧视图



侧视图

符号	尺寸单位: mm		
	最小值	标准值	最大值
A	0.850	0.950	1.050
A1	0.000	0.050	0.100
A2	0.850	0.900	0.950
b	0.150	0.250	0.350
c	0.080	0.115	0.150
D	2.000	2.100	2.200
E	1.150	1.250	1.350
E1	2.000	2.250	2.450
e	0.650 TYP		
e1	1.200	1.300	1.400
L	0.525 TYP		
L1	0.260	0.360	0.460
θ	0°	4°	8°

技术要求:

1. 所有尺寸为mm, 未注公差按 ± 0.05
2. 视图方向:

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH9022	022	SOT-363