

产品简介

ZDH7011 是一款高线性、宽频线性功率放大器。该器件的工作频率为 900MHz~5000MHz。ZDH7011 为单电压 5V 供电，芯片放大器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造成的不利影响。ZDH7011 采用标准 DFN2x2 8-PIN 封装，具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- 中继器 (Repeaters)
- 5G / LTE 基站功放
- 通用无线功放 (General Purpose Wireless)
- ISM band 发射器 (ISM band Transmitter)

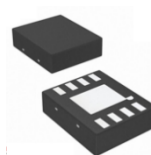
极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (VCC)	6V
最大输入功率 (RFIN)	+20dBm

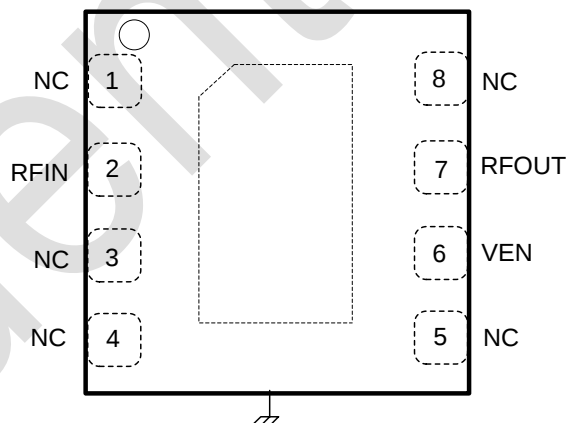
产品特点

- 5V 单供电电压，工作电流 220mA
- 典型增益：17dB @ 2350MHz
- 典型 OIP3：38dBm @ 2350MHz
- 典型 P1dB：28dBm @ 2350MHz
- 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
1,3,4,5,8	NC	空，悬空或接地
2	RFIN	射频输入
6	VEN	使能端
7	RFOUT	射频输出

电气参数

1、测试条件: VCC=+5V, Temp= +25°C, 920MHz~960MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	数值			单位	条件
频率	920	940	960	MHz	-
增益 (Gain)	24	25	24	dB	-
输入回损 (S11)	-9	-14	-10	dB	-
输出回损 (S22)	-11	-8	-7	dB	-
P1dB	25	25	26	dBm	-
OIP3	34	35	35	dBm	Pout = +14dBm / tone
LTE Channel Power	12	13	13	dBm	ACLR=-47dBc, LTEDL10M4
静态电流 (Icq)	93	93	93	mA	-
控制驱动电路 (IEN)	4	4	4	mA	VEN=5V
开关时间	55			ns	VEN=5V

2、测试条件: VCC=+5V, Temp= +25°C, 1805MHz~1880MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	数值			单位	条件
频率	1805	1840	1880	MHz	-
增益 (Gain)	18	19	18	dB	-
输入回损 (S11)	-12	-16	-18	dB	-
输出回损 (S22)	-10	-10	-9	dB	-
P1dB	27	27	27	dBm	-
OIP3	37	36	37	dBm	Pout = +15dBm / tone
LTE Channel Power	15	15	15	dBm	ACLR=-48dBc, LTEDL10M4
静态电流 (Icq)	93	93	93	mA	-
控制驱动电路 (IEN)	4	4	4	mA	VEN=5V
开关时间	55			ns	VEN=5V

3、测试条件: VCC=+5V, Temp= +25°C, 2300MHz~2400MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

参数	数值			单位	条件
频率	2300	2350	2400	MHz	-
增益 (Gain)	17	17	16	dB	-
输入回损 (S11)	-16	-19	-13	dB	-
输出回损 (S22)	-15	-13	-12	dB	-
P1dB	28	28	28	dBm	-
OIP3	38	38	39	dBm	Pout = +15dBm / tone
LTE Channel Power	17	17	18	dBm	ACLR=-47dBc, LTEDL10M4
静态电流 (Icq)	94	94	94	mA	-
控制驱动电路 (IEN)	4	4	4	mA	VEN=5V
开关时间	55			ns	VEN=5V

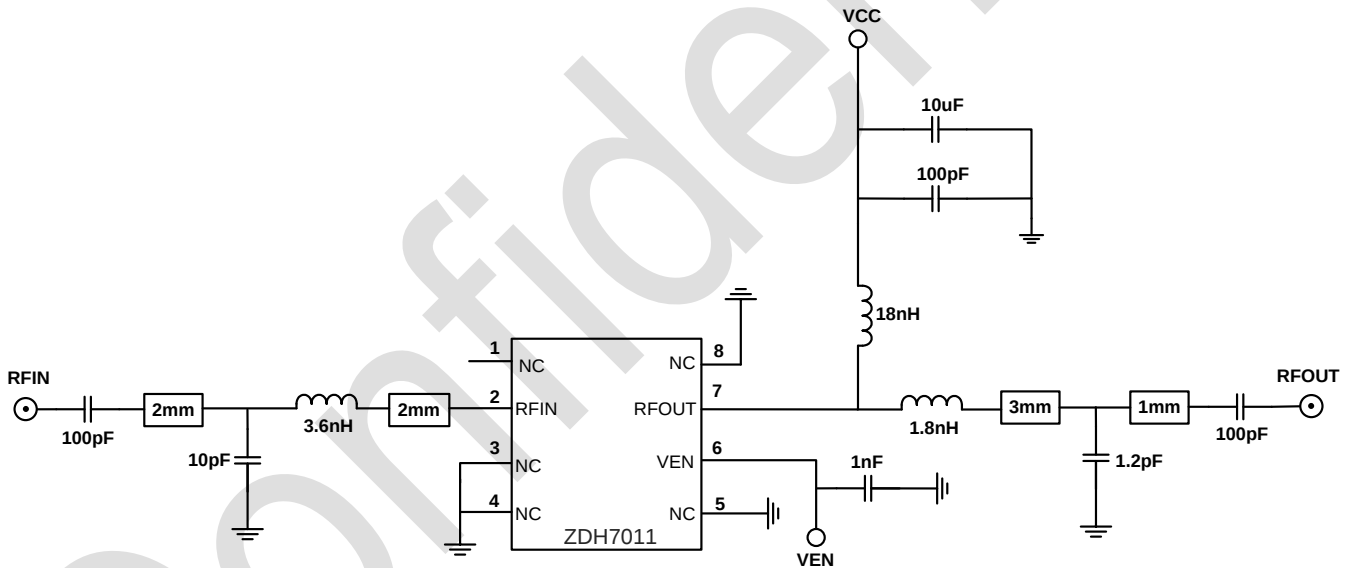


电气参数【续】

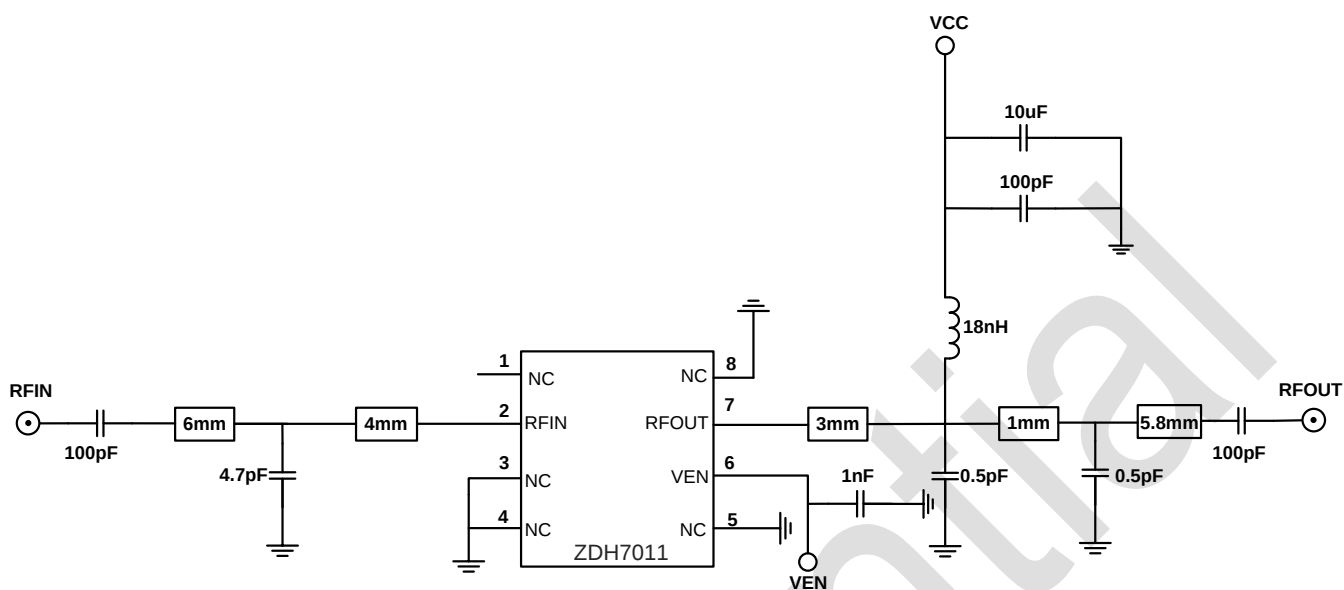
4、测试条件：VCC=+5V，Temp= +25°C，3400MHz ~3600MHz 应用电路，50Ω 测试系统。

参数	数值			单位	条件
频率	3400	3500	3600	MHz	-
增益 (Gain)	13	13	13	dB	-
输入回损 (S11)	-10	-12	-10	dB	-
输出回损 (S22)	-23	-21	-18	dB	-
P1dB	28	28	28	dBm	-
OIP3	42	42	43	dBm	Pout = +16dBm / tone
LTE Channel Power	18	18	18	dBm	ACLR=-47dBc, LTEDL10M4
静态电流 (Icq)	94	94	94	mA	-
控制驱动电路 (IEN)	4	4	4	mA	VEN=5V
开关时间	55			ns	VEN=5V

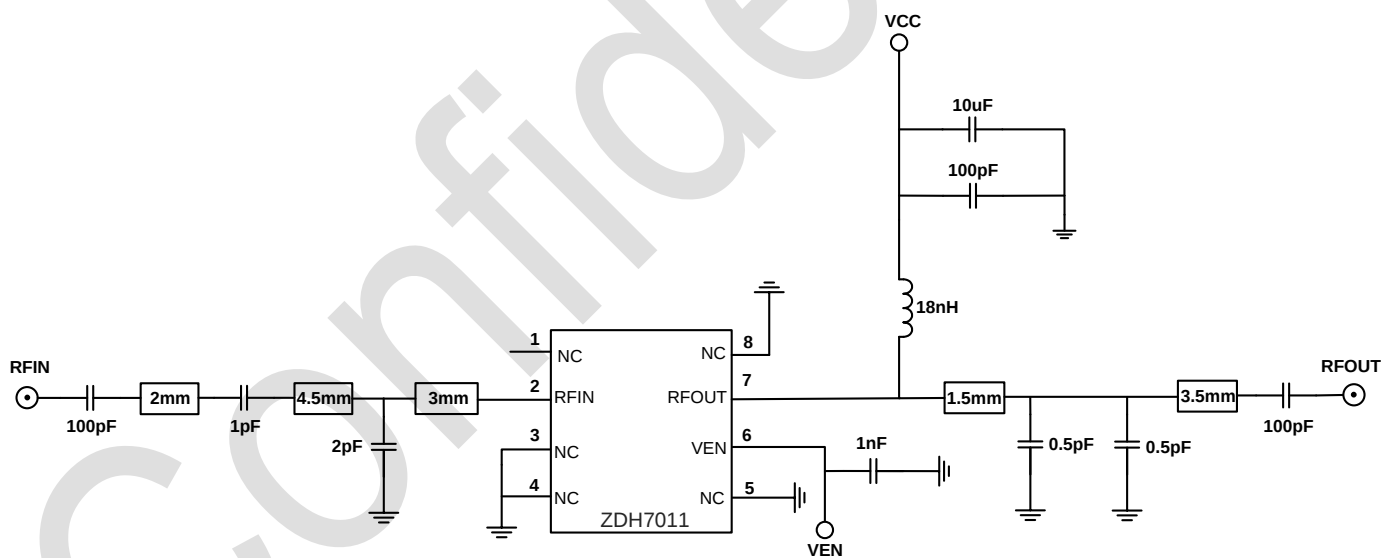
应用电路图 (920MHz~960MHz)



应用电路图（1805MHz~1880MHz）



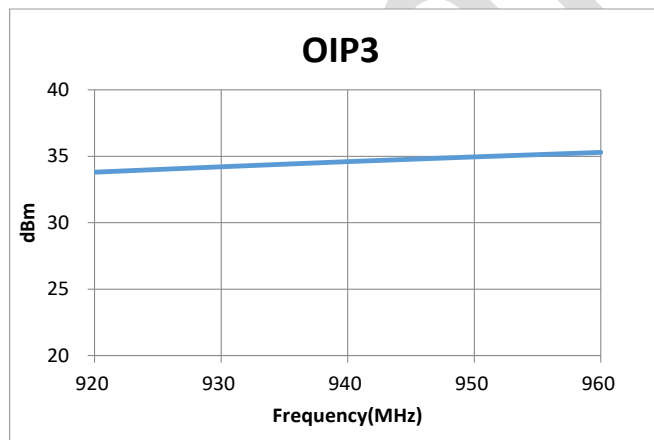
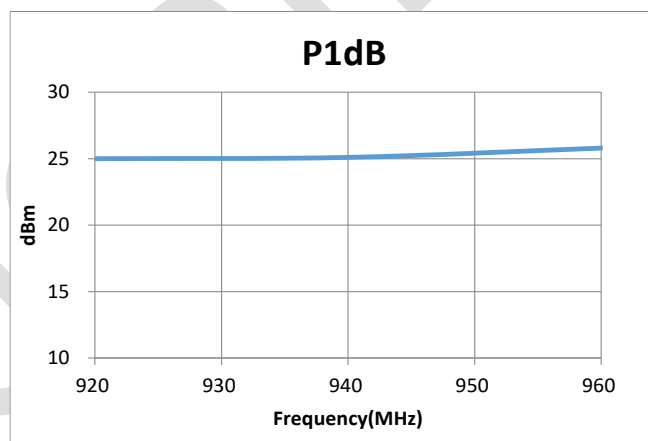
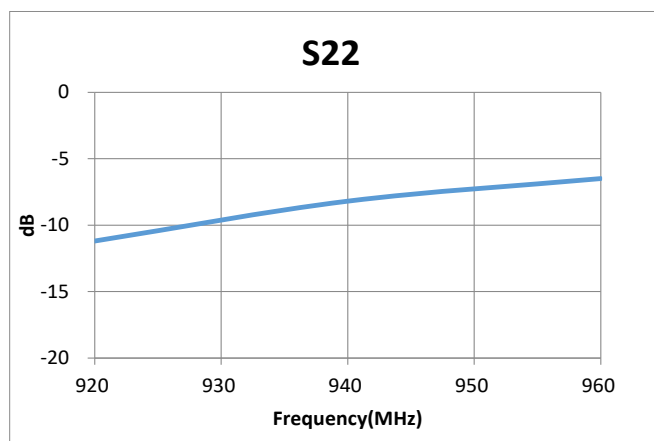
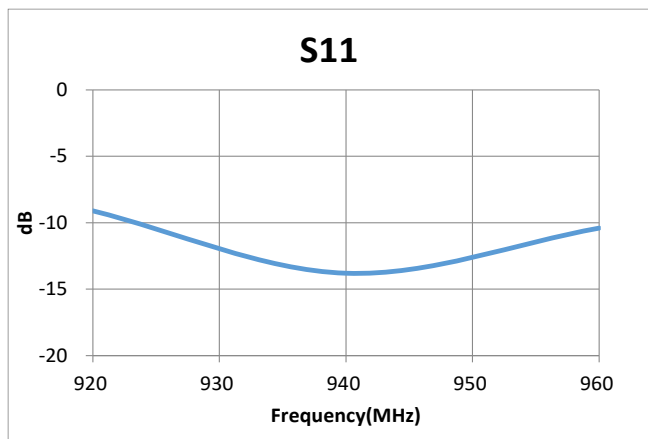
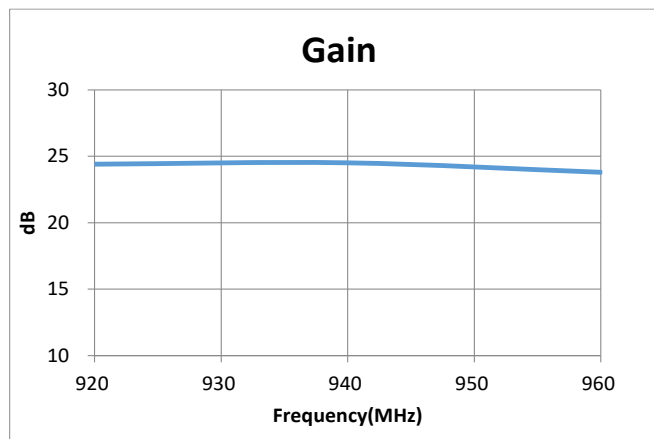
应用电路图（2300MHz~2400MHz）





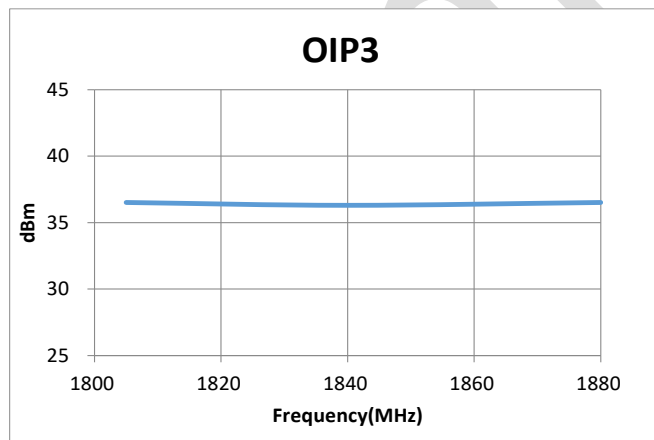
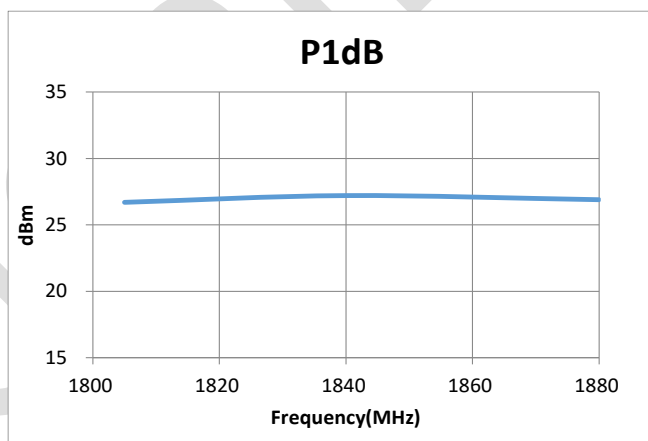
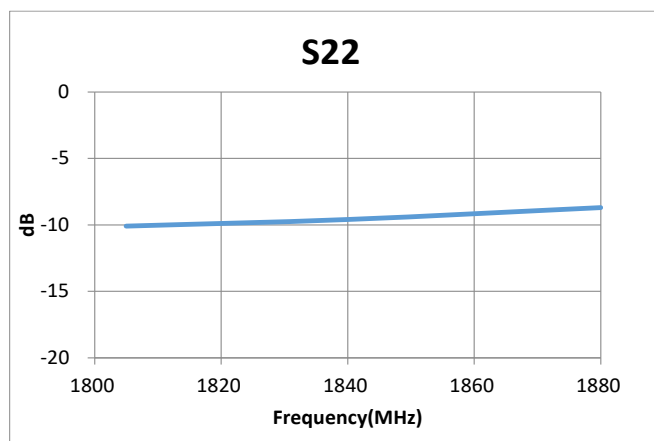
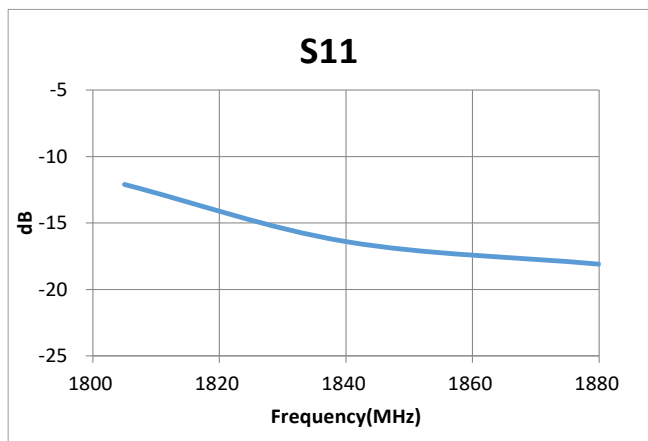
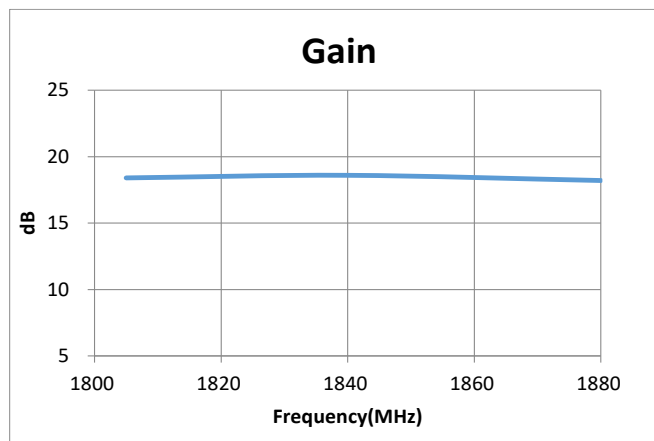
典型性能曲线图（920MHz~960MHz）

1、测试条件：VCC=+5V，Icq=93mA，Temp= +25°C，50Ω 测试系统。



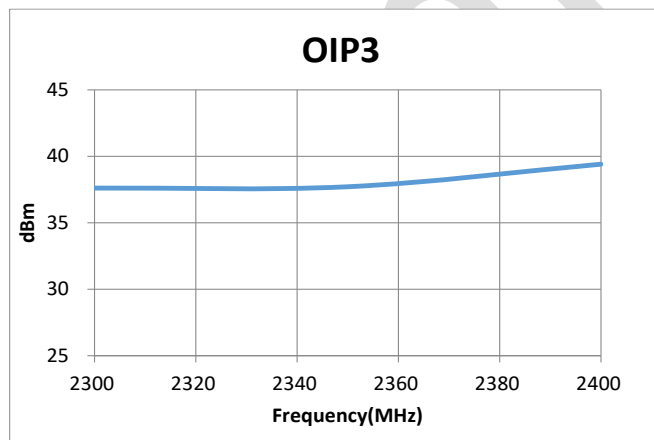
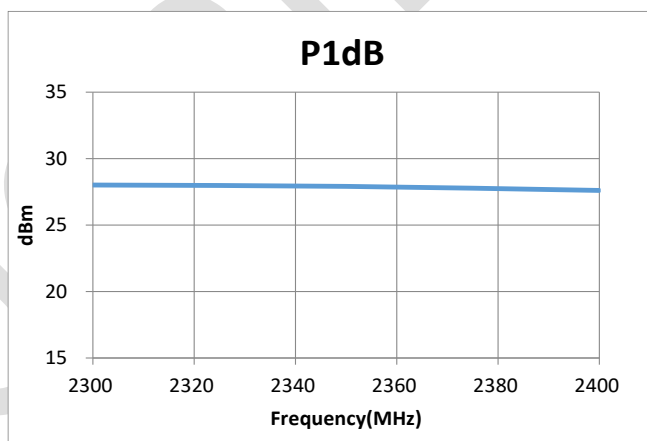
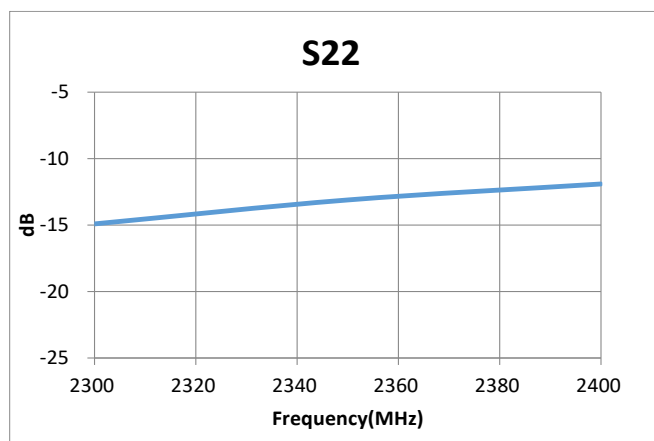
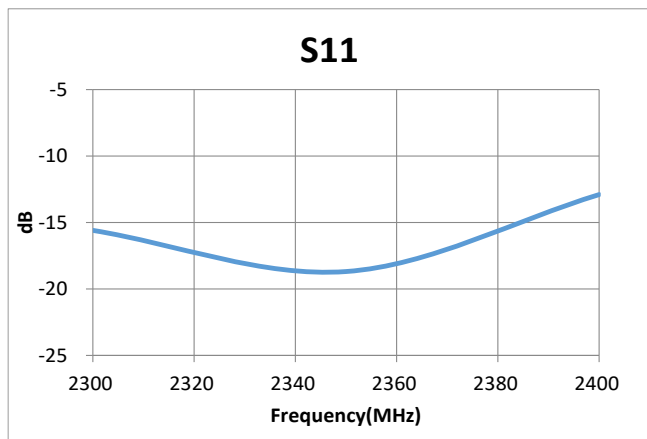
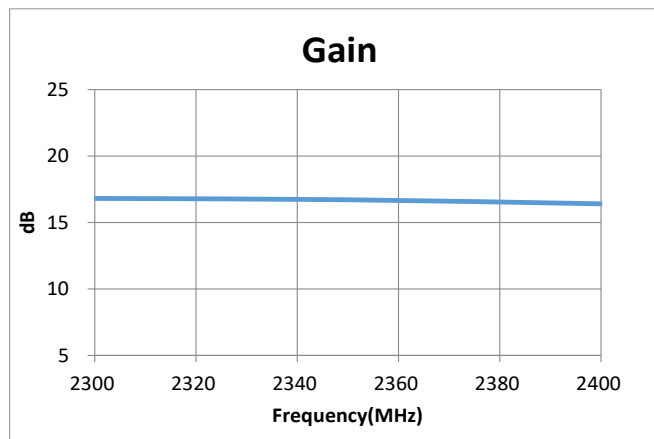
典型性能曲线图 (1805MHz~1880MHz)

2、测试条件: $V_{CC}=+5V$, $I_{CQ}=93mA$, $Temp=+25^{\circ}C$, 50Ω 测试系统。



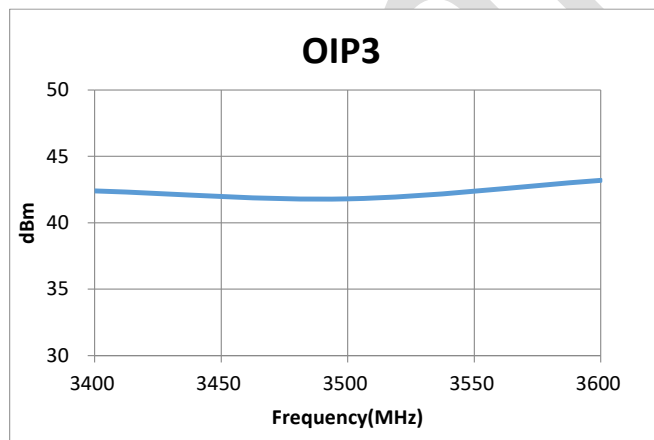
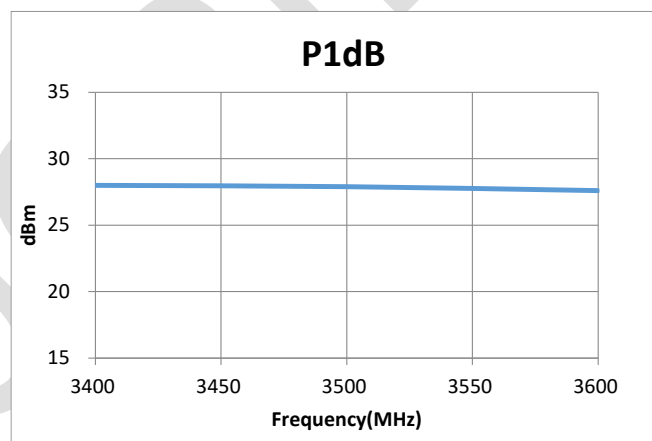
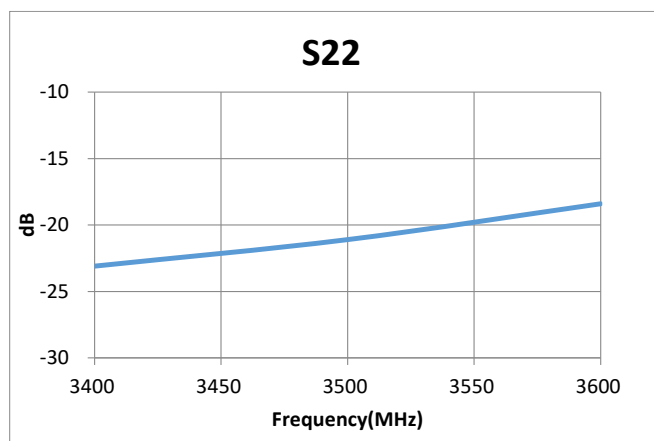
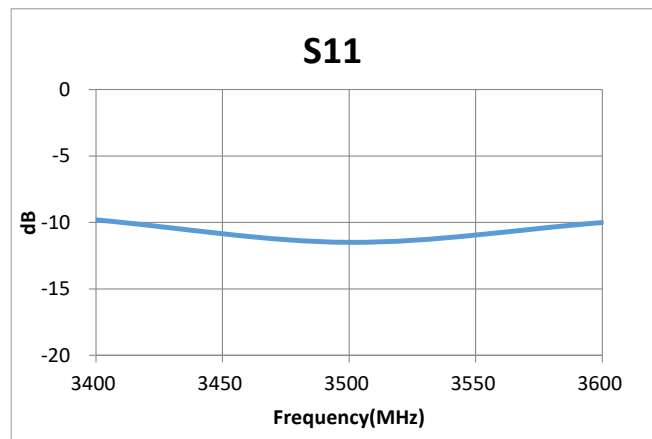
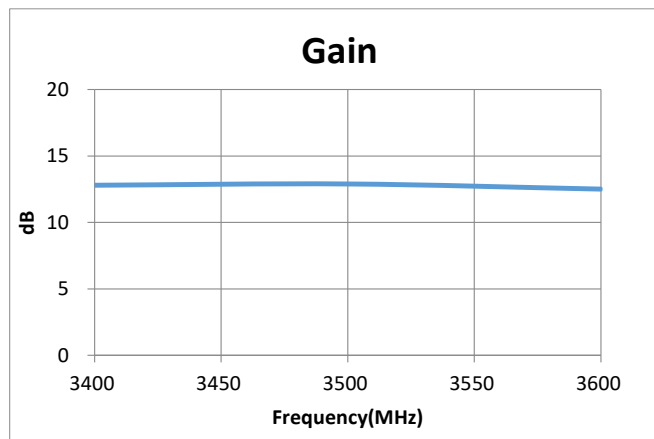
典型性能曲线图（2300MHz~2400MHz）

3、测试条件：VCC=+5V，Ic_q=94mA，Temp= +25°C，50Ω 测试系统。

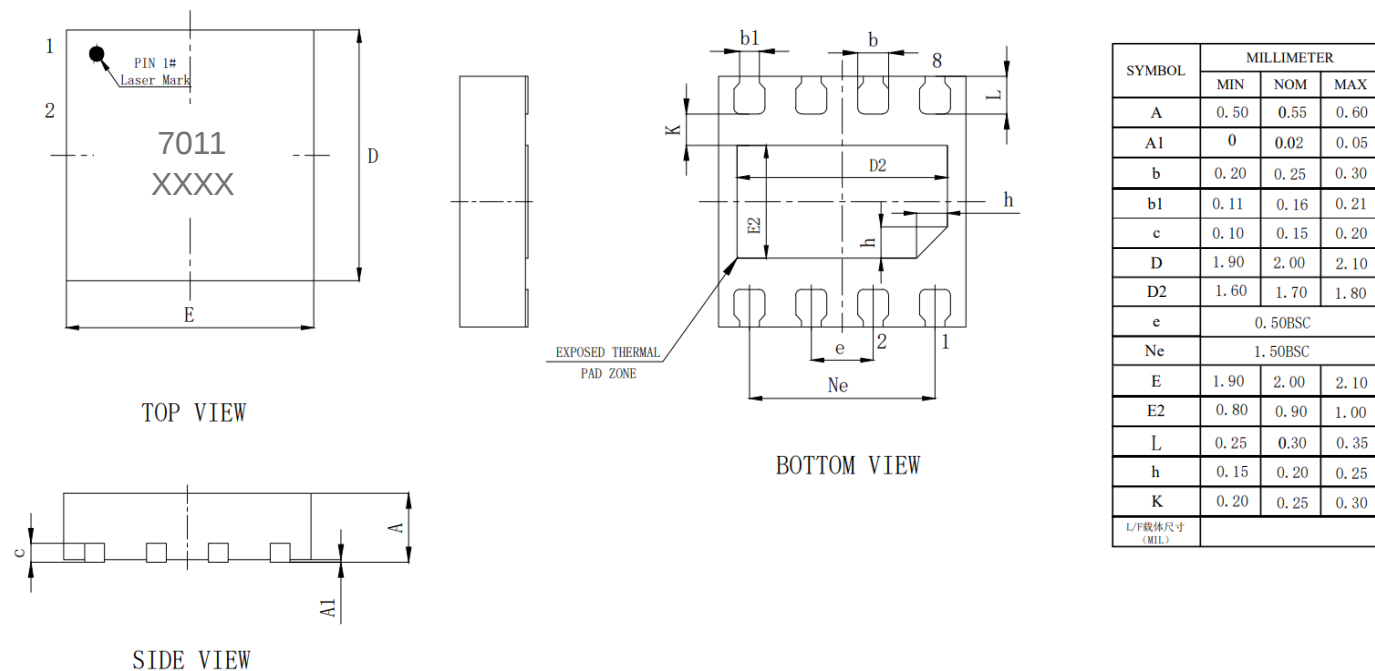


典型性能曲线图（3400MHz~3600MHz）

4、测试条件：VCC=+5V，Temp= +25°C，Ic_q=250mA，50Ω 测试系统。



封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH7011	7011	DFN2x2-8