

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)

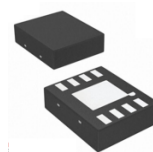
极限最大额定值

| 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 |

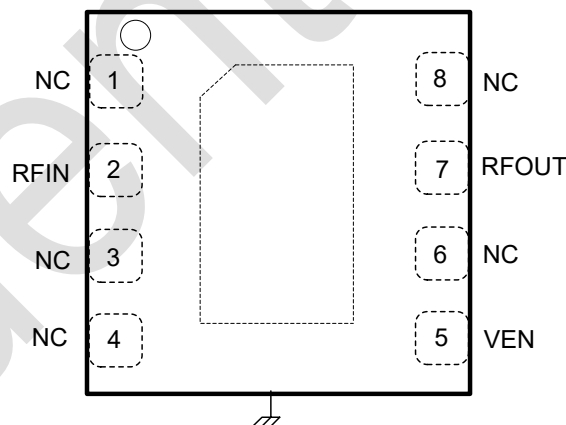
产品特点

- 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 |
|-----------|-------|---------|
| 1,3,4,6,7 | NC | 空，悬空或接地 |
| 2 | RFIN | 射频输入 |
| 5 | 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 |

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 |

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 |

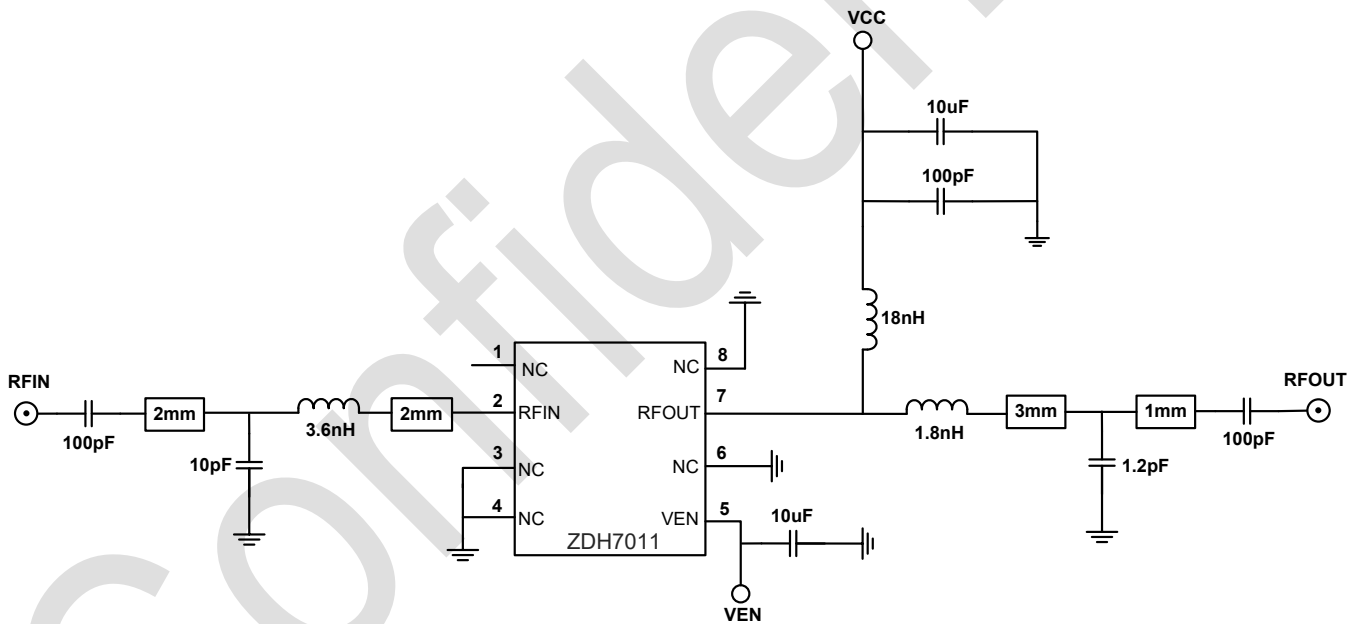


电气参数【续】

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

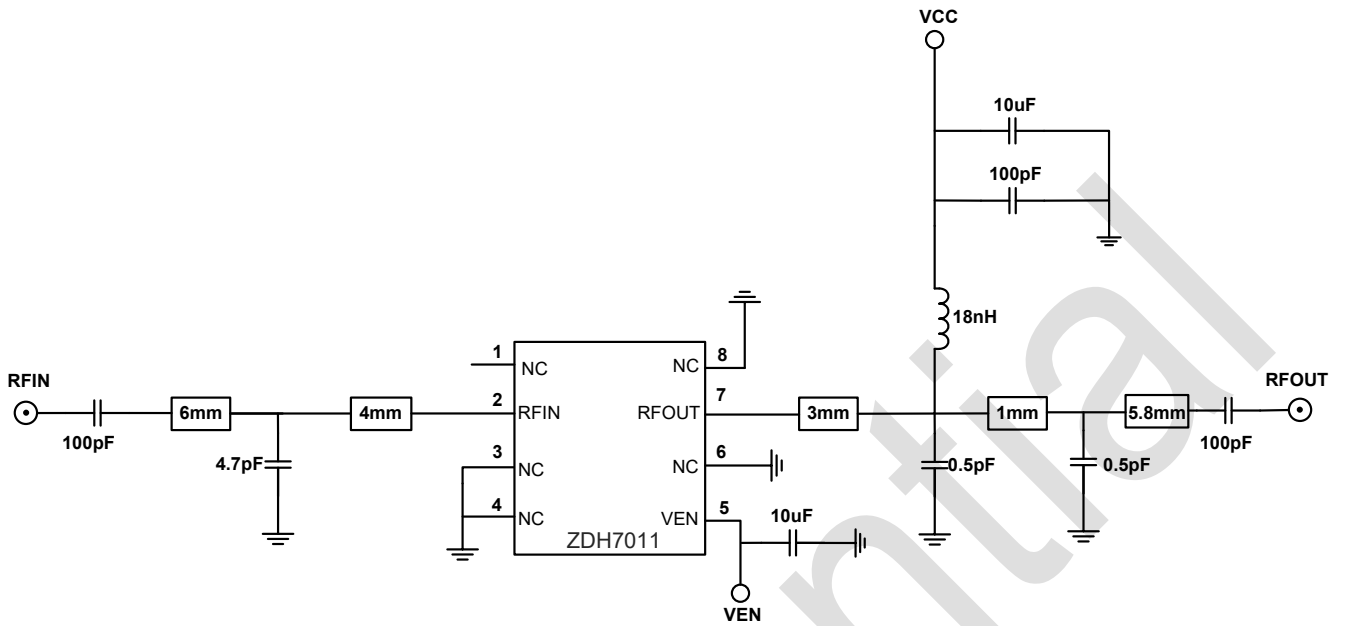
| 参数 | 数值 | | | 单位 | 条件 |
|-------------------|------|------|------|-----|------------------------|
| 频率 | 3400 | 3500 | 3600 | MHz | - |
| 增益 (Gain) | 13 | 13 | 13 | dB | - |
| 输入回损 (S11) | -10 | -12 | -10 | dB | - |
| 输出回损 (S22) | -23 | -21 | -18 | dB | - |
| P1dB | 28 | 28 | 28 | dBm | - |
| OIP3 | 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 |

应用电路图 (920MHz~960MHz)

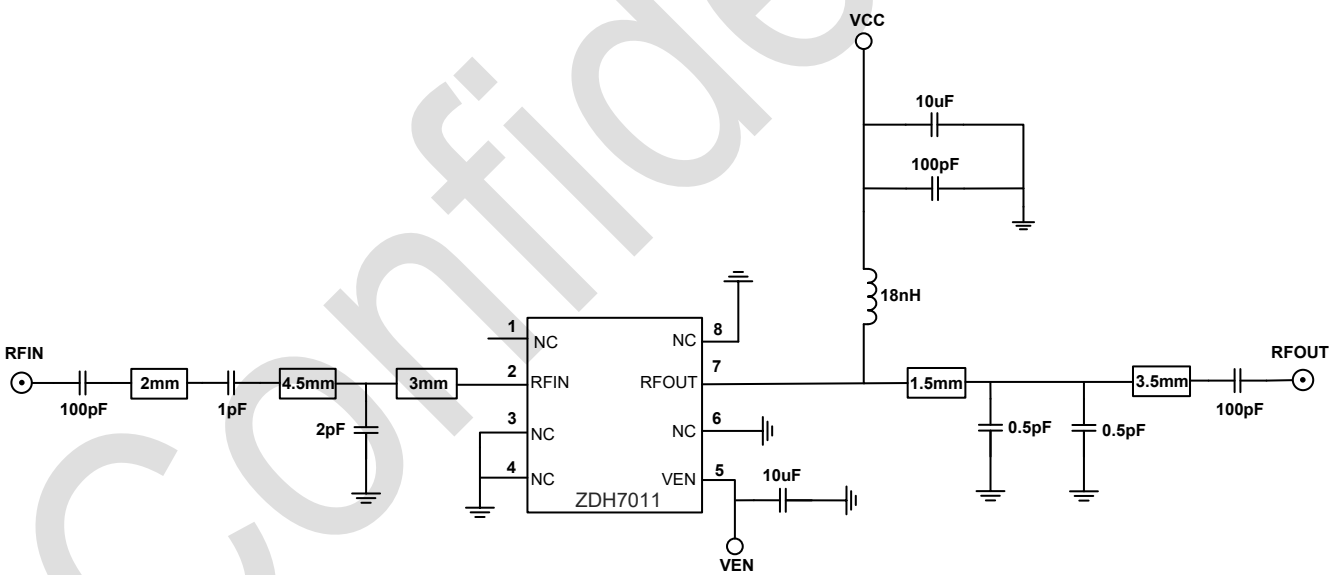




应用电路图（1805MHz~1880MHz）

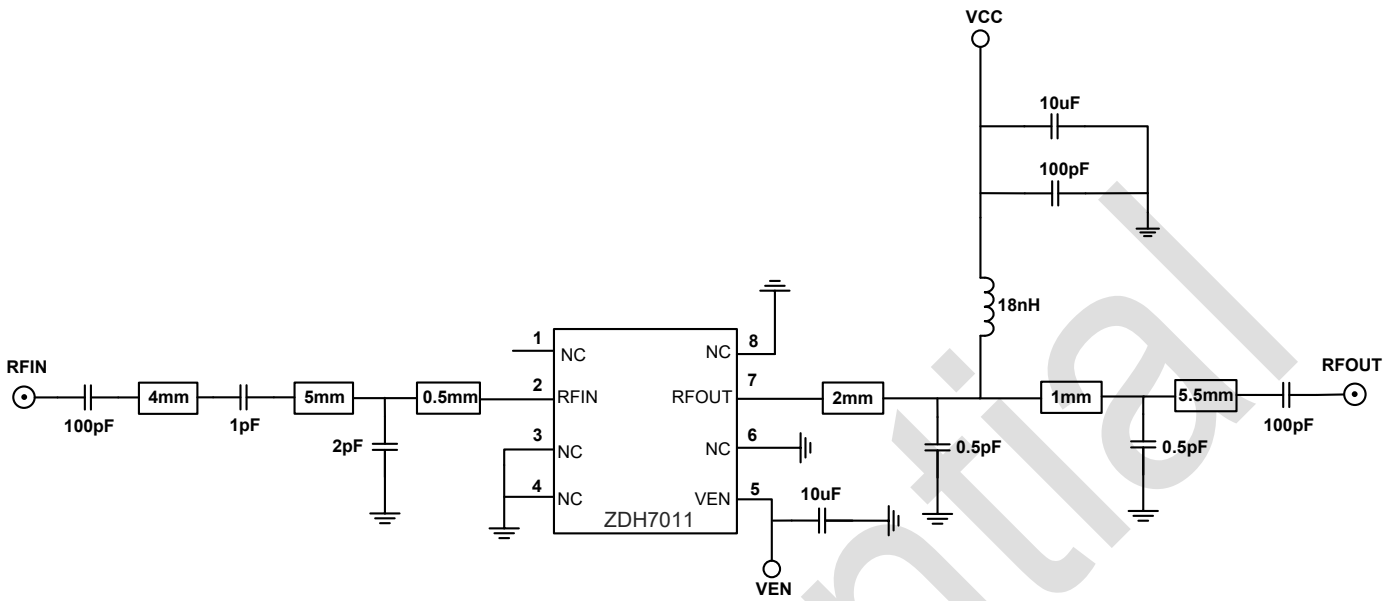


应用电路图（2300MHz~2400MHz）





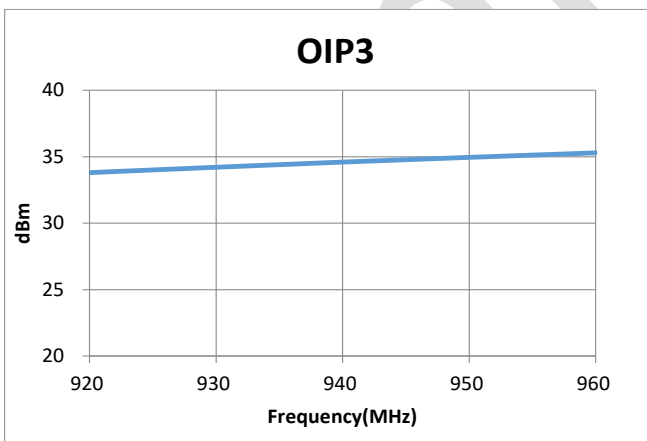
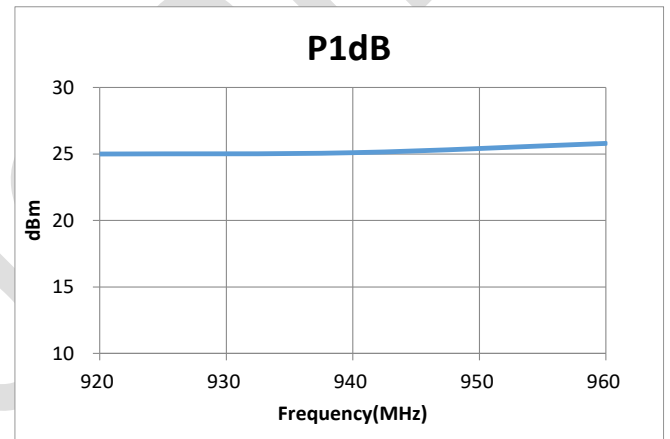
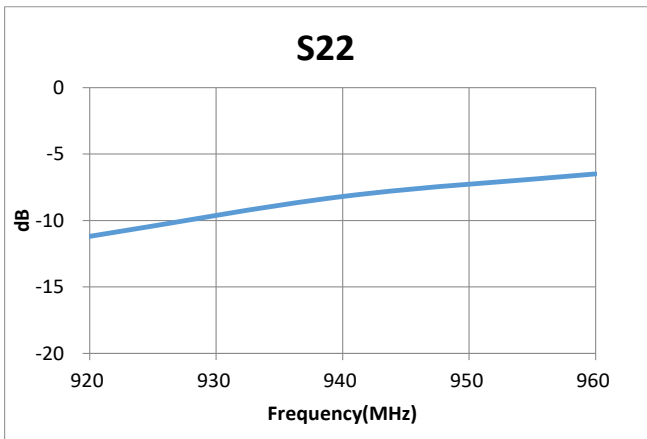
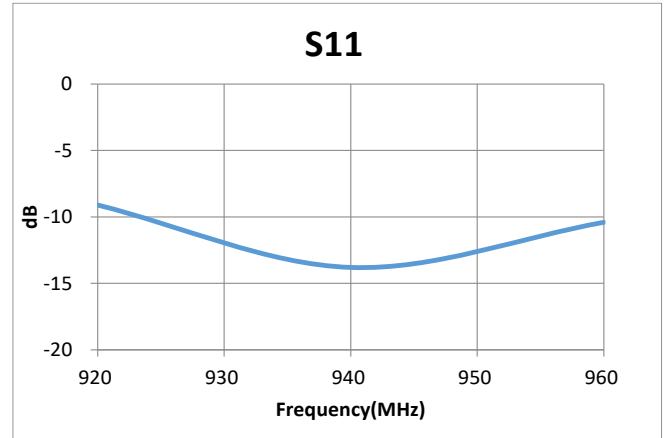
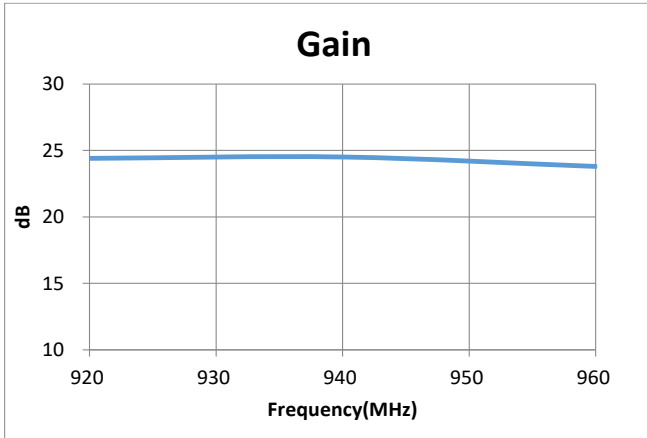
应用电路图（3400MHz~3600MHz）





典型性能曲线图（920MHz~960MHz）

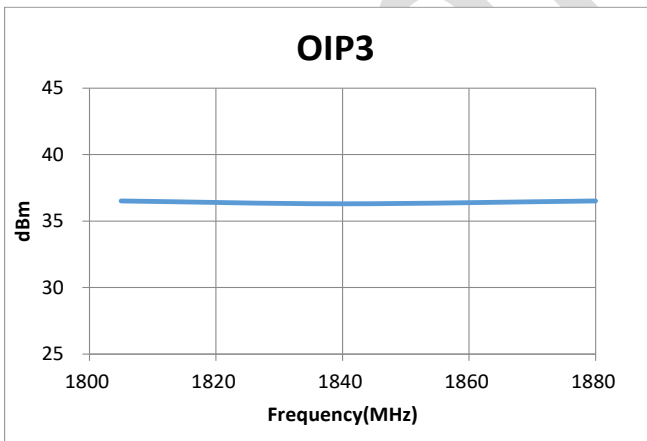
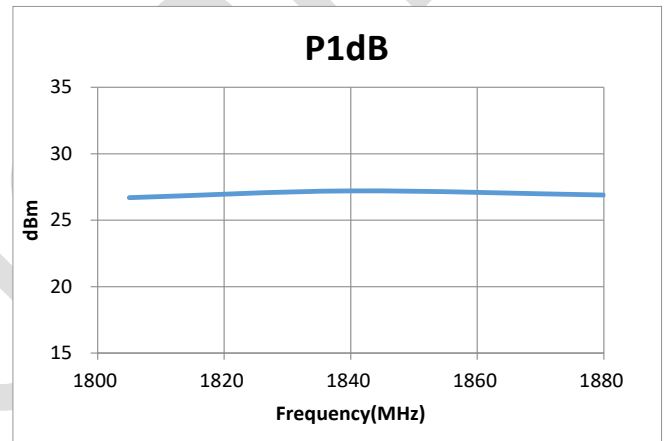
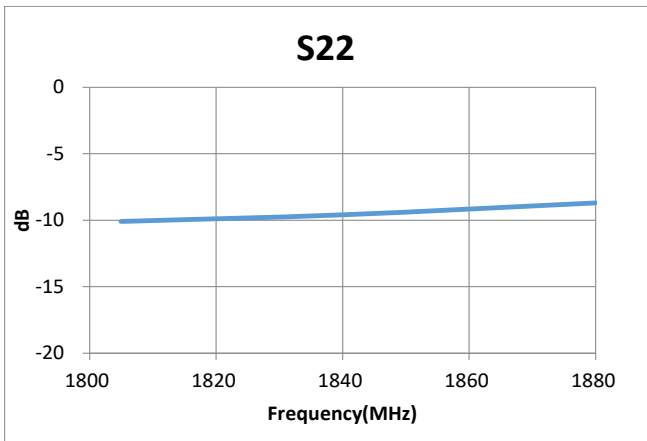
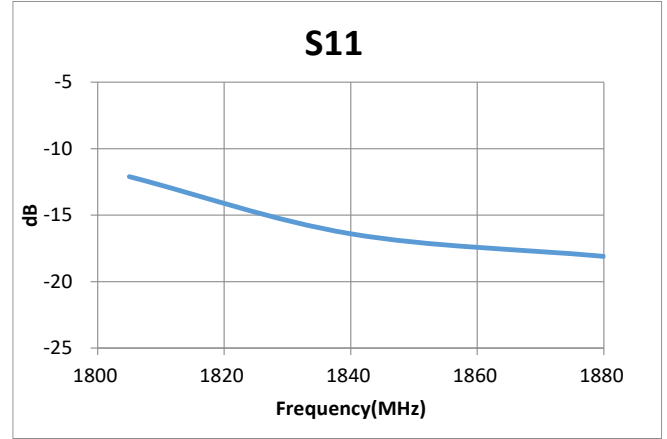
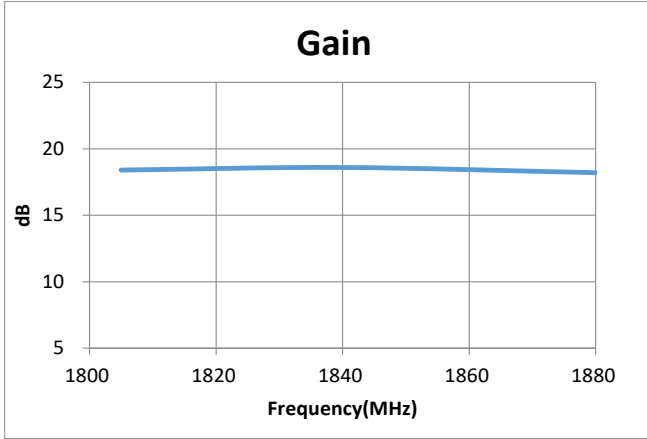
1、测试条件：VCC=+5V, Icq=93mA, Temp= +25°C, 50Ω 测试系统。





典型性能曲线图（1805MHz~1880MHz）

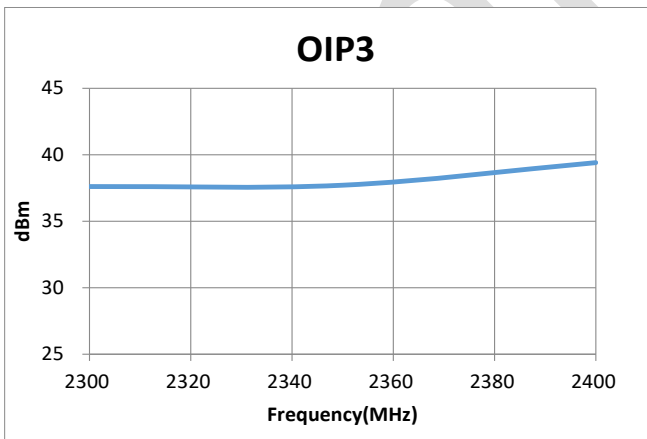
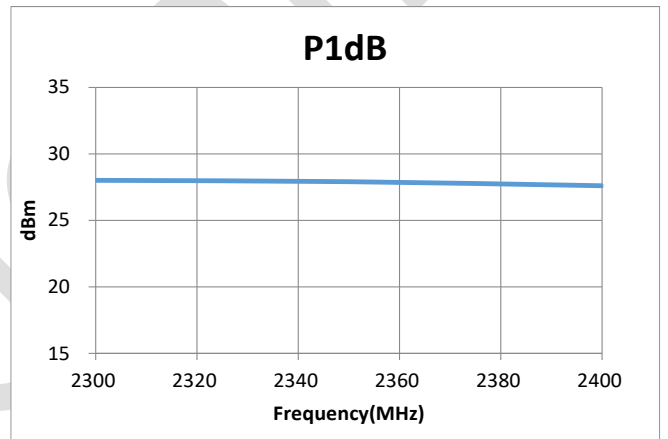
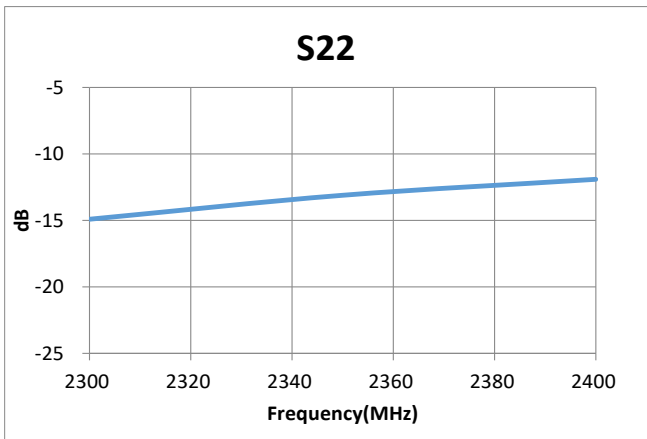
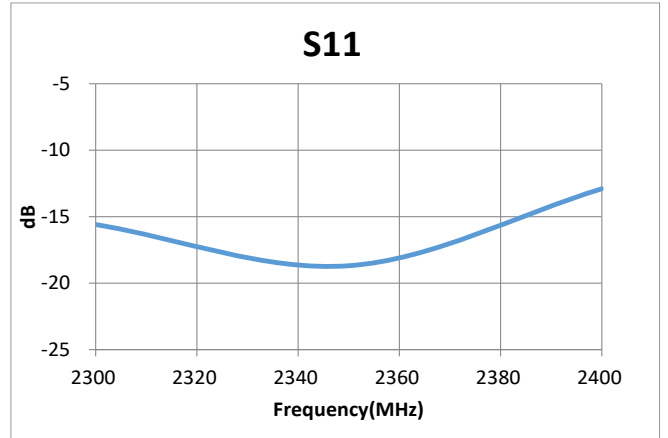
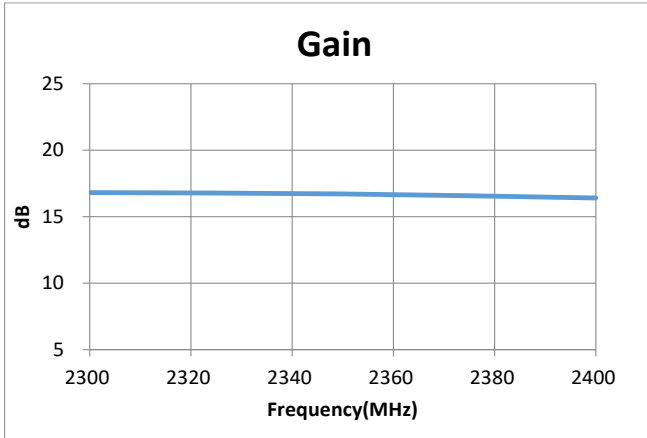
2、测试条件：VCC=+5V，Icq=93mA，Temp= +25°C，50Ω 测试系统。





典型性能曲线图（2300MHz~2400MHz）

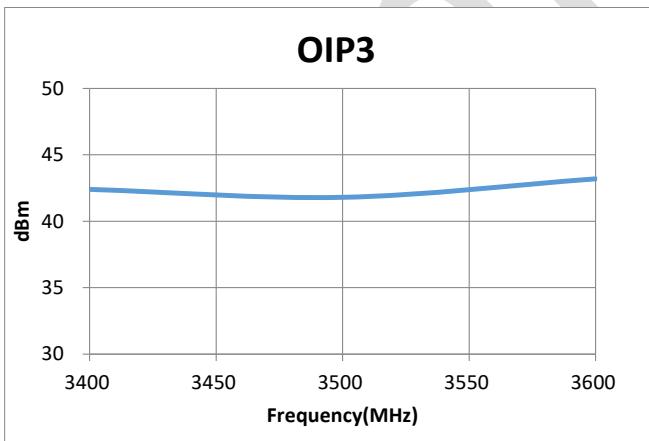
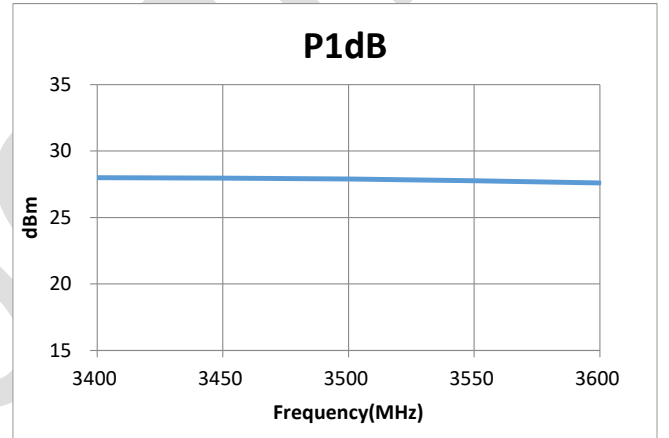
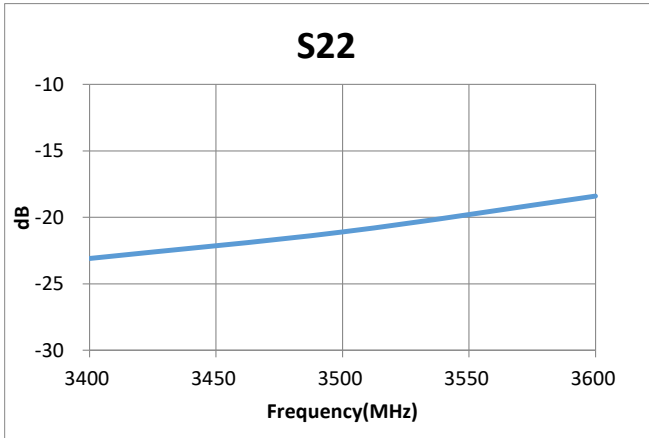
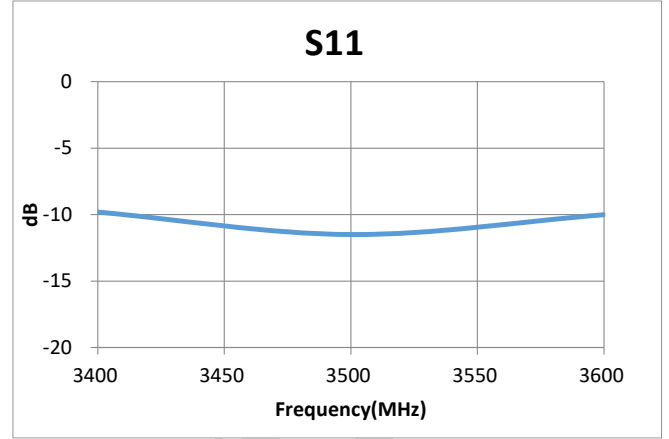
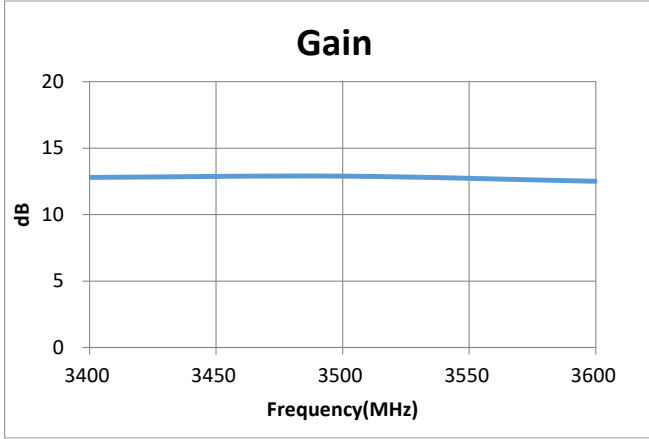
3、测试条件：VCC=+5V，Icq=94mA，Temp= +25°C，50Ω 测试系统。





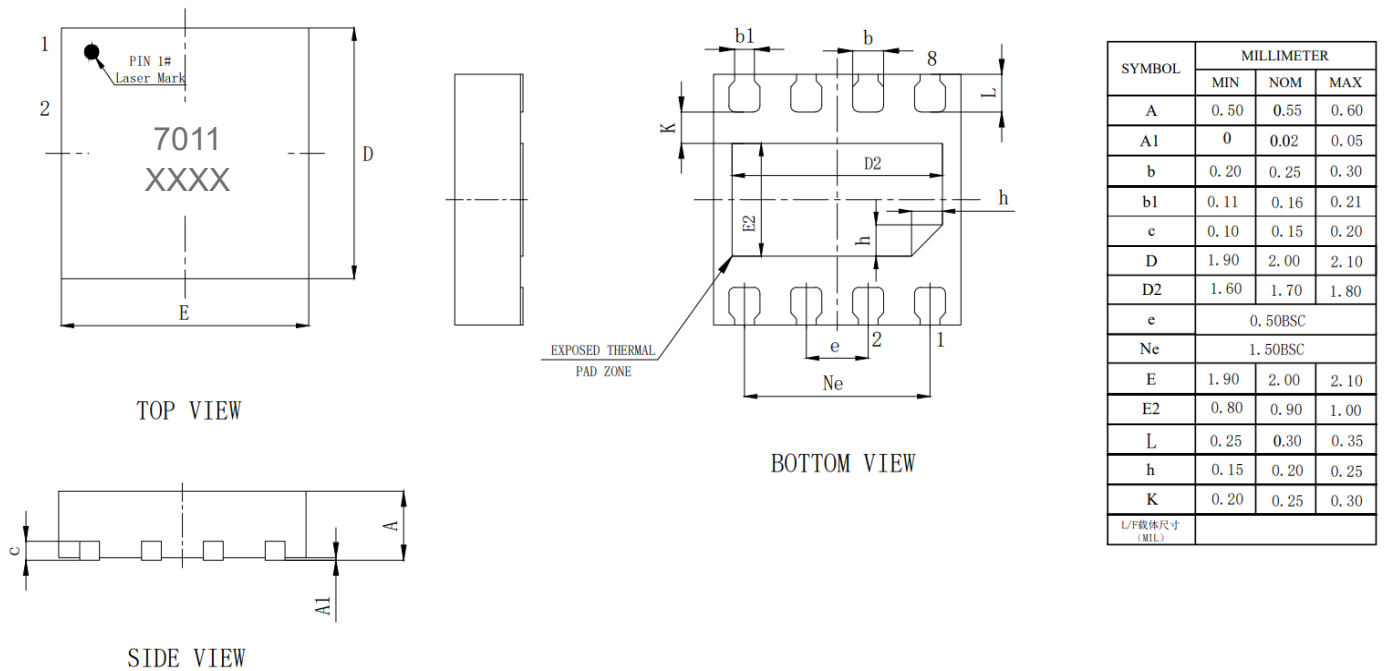
典型性能曲线图（3400MHz~3600MHz）

4、测试条件：VCC=+5V，Temp= +25°C，Icq=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 |