



产品简介

ZDH2633 是一款具有高增益、高线性特点的功率放大器，它的工作范围支持 700MHz 至 2.7GHz。该器件采用先进的 InGaP/GaAs HBT 工艺，具有高线性度、高效率和高耐用性。

ZDH2633 采用标准绿色无铅 QFN3x3-16 封装，具有低成本、高可靠性等特点。

典型应用场景

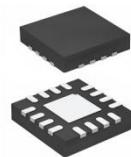
- 中继系统
- 无线基站设施
- 通用无线通信系统

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 |
| 电源电压 (VCC0/VCC1/VCC2) | +6V |
| 控制电压 (VREF1, VREF2) | +4V |
| 最大输入功率 (RFIN) | +15dBm (CW) |

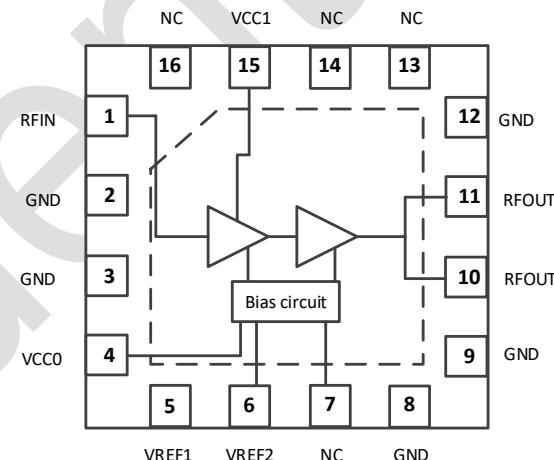
产品特点

- 3V~5V 电压供电
- 典型电流: 160mA @915MHz, 3.3V
- 典型增益: 33dB @915MHz, 3.3V
- 典型 P1dB: 29dBm @915MHz, 3.3V
- 绿色无铅 16 脚 QFN3x3-16L 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)



| 编号 | 管脚名称 | 说明 |
|------------|------------|----------|
| 1 | RFIN | 射频输入 |
| 2,3,8,9,12 | GND | 地 |
| 4 | VCC0 | VCC0 电压源 |
| 5 | VREF1 | 参考电压 1 |
| 6 | VREF2 | 参考电压 2 |
| 10,11 | RFOUT/VCC2 | 射频输出 |
| 7,13,14,16 | NC | 悬空, 或接地 |
| 15 | VCC1 | VCC1 电压源 |
| | EPAD | 底部 GND |



建议工作条件

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------------------------|-----|---------|------|----|
| 工作电压 (VCC1,VCC2) | 3.0 | 3.3/5.0 | 5.2 | V |
| 工作电压 (VCC0) | 3.0 | 3.3/5.0 | 5.2 | V |
| 控制电压 (VREF1,VREF2) | 2.5 | 3.0 | 3.5 | V |
| 关闭模式控制电压 (VREF1,VREF2) | | 0 | 0.5 | V |
| 工作温度 | -40 | - | +105 | °C |
| 结温 | - | - | +175 | °C |

电气参数

1、测试条件: VCC0=VCC1=VCC2=+3.3V, Icq=160mA, Temp= +25°C, 900-930MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

| 参数 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---------------------|---|-----|------|-----|-----|
| 频率 | - | 900 | 915 | 930 | MHz |
| 增益 | PIN=-30dBm | - | 32.5 | - | dB |
| 输入回损 (S11) | - | - | -15 | - | dB |
| 输出回损 (S22) | - | - | -6.5 | - | dB |
| P1dB | - | - | 28.9 | - | dBm |
| 饱和功率 (Psat) | - | - | 30 | - | dBm |
| OIP3 | 21 dBm Pout per tone. 1MHz spacing | - | 38 | - | dBm |
| ACPR ⁽¹⁾ | LTEUL10MF4@Pout=25dBm | - | -40 | - | dBc |
| 静态电流 (Icq) | - | - | 160 | - | mA |
| 谐波@P1dB | 2nd harmonic | - | 9 | - | dBm |
| | 3rd harmonic | - | -37 | - | |
| 隔离 (Isolation) | Pin=-30dBm | - | 47 | - | dB |
| 漏电流 | VCC0=VCC1=VCC2=5.0V, VREF1=VREF2= 0.0V | - | 0.6 | - | uA |

2、测试条件: VCC0=VCC1=VCC2=+5V, Icq=190mA, Temp= +25°C, 900-930MHz 应用电路, 50Ω 测试系统。

| 参数 | 条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|-------------|------------|-----|------|-----|-----|
| 频率 | - | 900 | 915 | 930 | MHz |
| 增益 | PIN=-30dBm | - | 31.2 | - | dB |
| 输入回损 (S11) | - | - | -12 | - | dB |
| 输出回损 (S22) | - | - | -5 | - | dB |
| P1dB | - | - | 32.7 | - | dBm |
| 饱和功率 (Psat) | - | - | 33 | - | dBm |

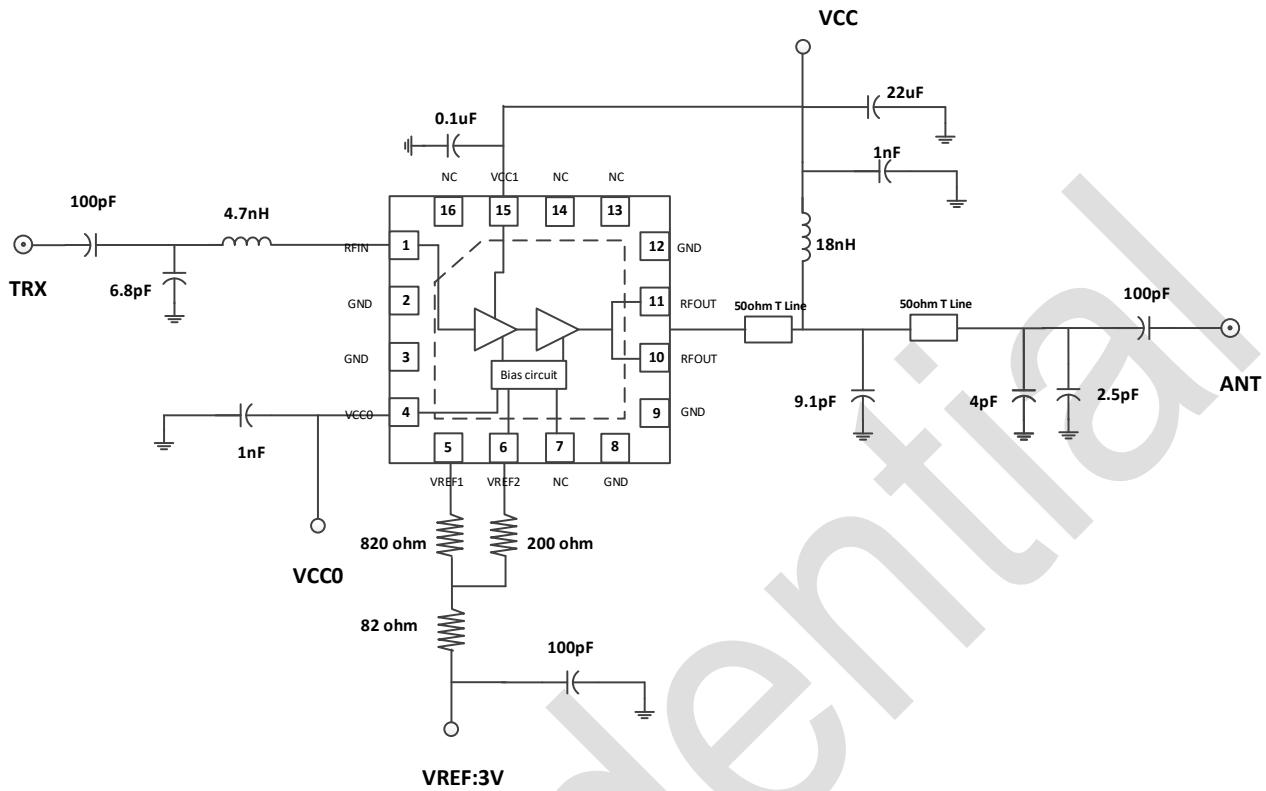


北京中电宏业科技有限公司

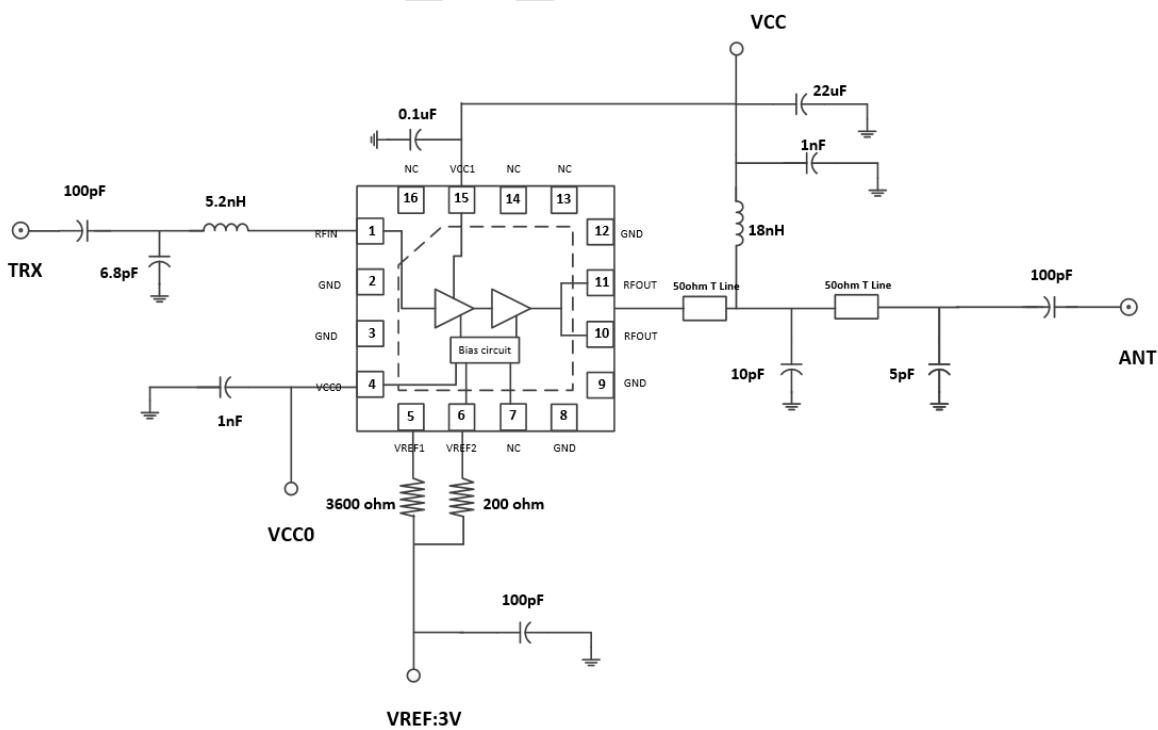
ZDH2633

700MHz-2.7GHz 高线性功率放大器

典型应用电路 (3.3V, 900-930MHz)



典型应用电路 (5V, 900-930MHz)



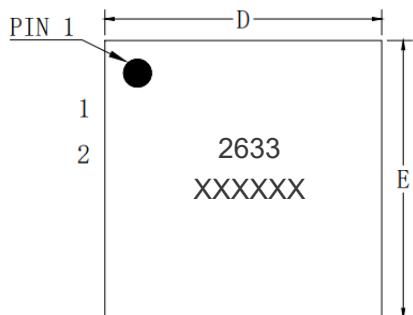


北京中电宏业科技有限公司

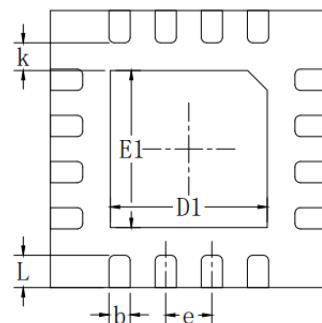
ZDH2633

700MHz-2.7GHz 高线性功率放大器

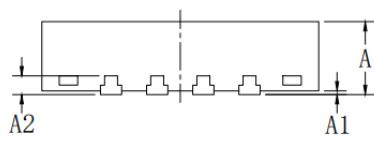
封装尺寸示意图



顶视图



底视图



侧视图

| 符号 | 尺寸单位: 毫米 | | |
|----|------------|-------|-------|
| | 最小值 | 标准值 | 最大值 |
| A | 0.700 | 0.750 | 0.800 |
| A1 | 0.000 | -- | 0.050 |
| A2 | 0.195 | 0.203 | 0.211 |
| D | 2.950 | 3.000 | 3.050 |
| E | 2.950 | 3.000 | 3.050 |
| D1 | 1.600 | 1.700 | 1.800 |
| E1 | 1.600 | 1.700 | 1.800 |
| k | 0.300 Min. | | |
| b | 0.180 | 0.230 | 0.280 |
| e | 0.500 Typ. | | |
| L | 0.300 | 0.350 | 0.400 |

订单信息

| 型号 | 丝印 | 封装 |
|---------|------|-----------|
| ZDH2633 | 2633 | QFN3x3-16 |