



特性

集成独立的三个接收通道和两个发射通道的射频收发器

频段: 70MHz~2700MHz

支持 TDD 和 FDD

可调谐通道带宽: 20kHz~60MHz

高线性度宽带接收器

RX 增益最大调节范围: 112dB

RX EVM: $\leq 3\%$

RX 镜像抑制: $\geq 50\text{dBc}$

噪声系数: $\leq 4\text{dB}$

高线性度宽带发射器

TX 最大输出功率: $\geq 5\text{dBm}$

TX EVM: $\leq 3\%$

TX 杂波抑制: $\geq 50\text{dBc}$

TX 输出动态范围: $\geq 40\text{dB}$

集成小数分频 PLL

多器件同步

支持外部本振输入

CMOS 数字接口

基带数据接口支持 RBDP 接口

基带控制接口支持 SPI、GPIO 接口

应用

多功能智能终端

通用软件无线电系统

军用/民用无线通信系统

毫微微蜂窝/微微蜂窝/微蜂窝基站

概述

CX9261H 宽带多模射频收发器(以下简称器件)是一款宽带、高性能、多通道射频收发器,基于软件无线电设计理念,可广泛应用于现代无线通信设备中。

器件集成低噪声放、上/下混频器、多模滤波器、自动增益控制、直流偏移对消、功率强度检测、ADC/DAC、驱动放大器、电源管理、小数分频频率综合、逻辑控制、抽取/插值滤波、数字下变频和自动校准等功能,具有通用化设计、宽频带覆盖、宽窄带信号兼容、低功耗等特点。

器件通道 1 和通道 2 的工作频率范围为 70MHz 至 2.7GHz,通道 3 工作频率范围为 1.2GHz 至 1.8GHz,可

调谐带宽为 20kHz 至 60MHz。

器件的接收通道采用直接变频架构,由低噪声放大器、混频器、可编程增益放大器、带宽可变滤波器 and 高速高精度 ADC 组成。器件的接收通道具有校准功能,噪声系数小,镜像抑制性能高,16bit 的高性能宽带 ADC 使通道具有较大的动态范围。

器件的发射通道采用直接变频架构,由混频器、可编程增益放大器、带宽可变滤波器 and 高速高精度 DAC 组成。器件的发射通道同时具有本振泄露校准、IQ 正交校准,能很好的抑制本振泄露和镜像干扰,杂波抑制度高,射频性能优越。

器件的本振和时钟都采用小数分频 PLL,能够更好的适合各种应用场景。同时器件还提供了外部本振的输入接口,适合多器件阵列应用。

器件的供电为 2.5V 和 1.3V,在 2.7GHz 频率、单收单发 FDD 模式下满功率工作条件下,功耗小于 1W。

器件为 289pin BGA 陶瓷封装,15mm×15mm。

功能框图

器件功能框图见图 1。

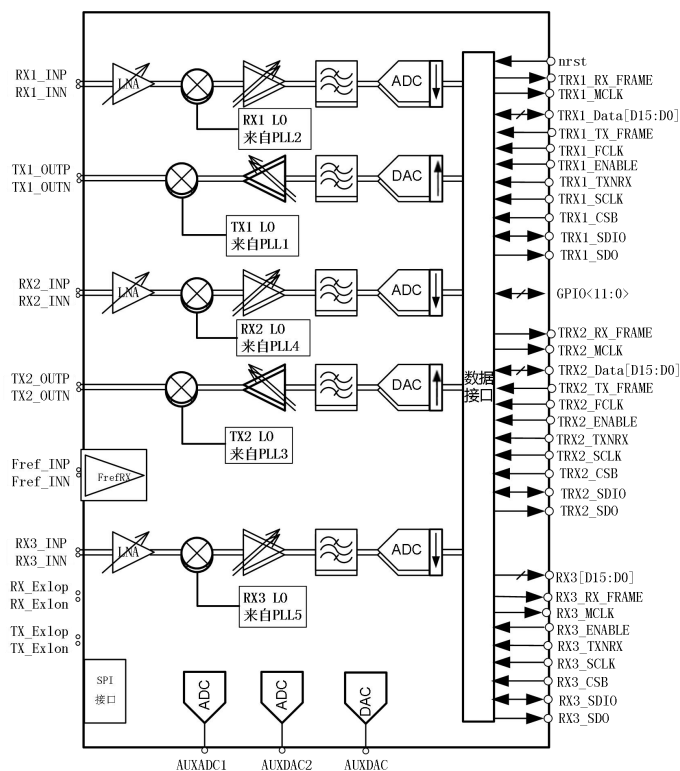


图 1 器件功能框图

封装尺寸图

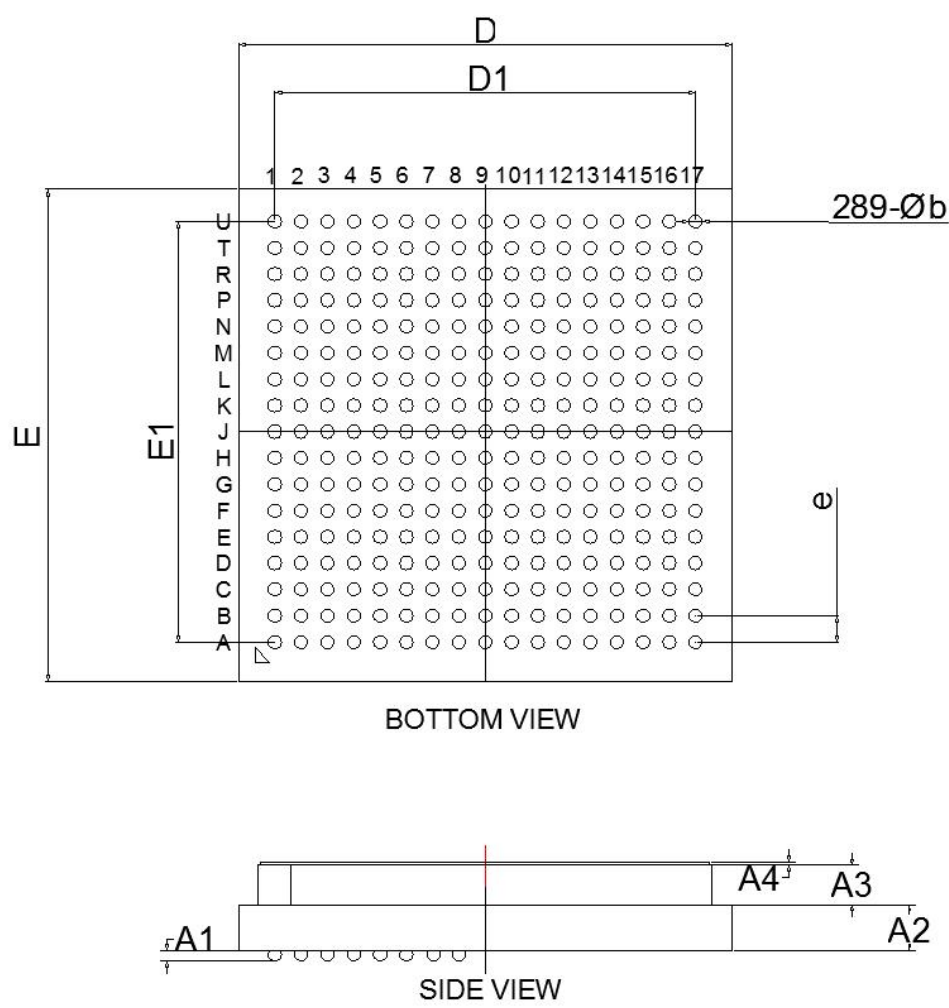


图 57 封装尺寸图

表 10 封装尺寸表（单位：mm）

符号	最小值	标称	最大值
A1	0.27	0.32	0.37
A2	1.27	1.40	1.53
A3	1.10	1.20	1.30
A4	0.07	0.10	0.15
b	0.40	0.45	0.50
D	14.80	15.00	15.10
E	14.80	15.00	15.10
D1	12.55	12.80	13.05
E1	12.55	12.80	13.05
e	0.55	0.80	1.05
N	289		