

AD9371集成式宽带RF

收发器

简化系统设计，实现无线电平台标准化



高性能和集成度

- ▶ 通过一个片上系统解决方案，可代替多达20个高性能分立式无线电元件，提供简单、可靠的连接。
- ▶ 在各种环境和工作条件下都能具备直接变频、高线性度和自校准特性，保持最佳的性能水平。
- ▶ 大规模集成度和零IF支持宽频率范围，可消除互联损耗，同时减少宽带匹配问题。

多功能性

- ▶ 向各种应用提供一个通用平台，可减少开发时间和库存成本。
- ▶ 工作频率范围：300 MHz至6 GHz。
- ▶ 支持最高接收器带宽：100 MHz。
- ▶ 支持最高发送带宽：100 MHz；支持最高观测接收器和发送频率合成带宽：250 MHz（数字校正算法）。

尺寸、重量和功耗(SWaP)

- ▶ 较少的元件数，便于将无线电安装在楼宇、灯柱和办公室墙壁等位置。
- ▶ 在正常工作条件下功耗水平低于5W，可减少冷却需求，提高可靠性并降低运营成本。
- ▶ JESD204B数据接口最大限度地减少输入/输出线路，从而使远程部署无线电变得更加可行。

易于使用

- ▶ 利用ADI无线电技术设计专业经验降低开发成本，缩短上市时间(TTM)。
- ▶ 完整的API(应用程序接口)、软件用户指南和标准的串行外设接口(SPI)可简化开发过程。
- ▶ 片内跟踪校准能以较少的用户控制保持性能。

请访问：analog.com/cn/AD9371

应用



- ▶ 3G/4G宏蜂窝、微蜂窝和微微蜂窝基站
- ▶ FDD和TDD有源天线系统
- ▶ 微波非视距(NLOS)回程系统
- ▶ 电子测试与测量
- ▶ 无人机
- ▶ 卫星通信
- ▶ 电子战
- ▶ 军用通信

AD9371功能

- ▶ 双通道差分发送器(Tx)
- ▶ 双通道差分接收器(Rx)
- ▶ 带2路输入的观测接收器(ORx)
- ▶ 带3路输入的嗅探接收器(SnRx)
- ▶ 可调谐范围：300 MHz至6 GHz
- ▶ 发射器合成带宽：最高可达250 MHz
- ▶ 接收器带宽：7.5 MHz至100 MHz
- ▶ 支持频分双工(FDD)和时分双工(TDD)工作模式
- ▶ 全集成式独立小数N分频射频(RF)频率合成器，可用于Tx、Rx、ORx和时钟生成
- ▶ JESD204B数字接口

RadioVerse技术和设计生态系统

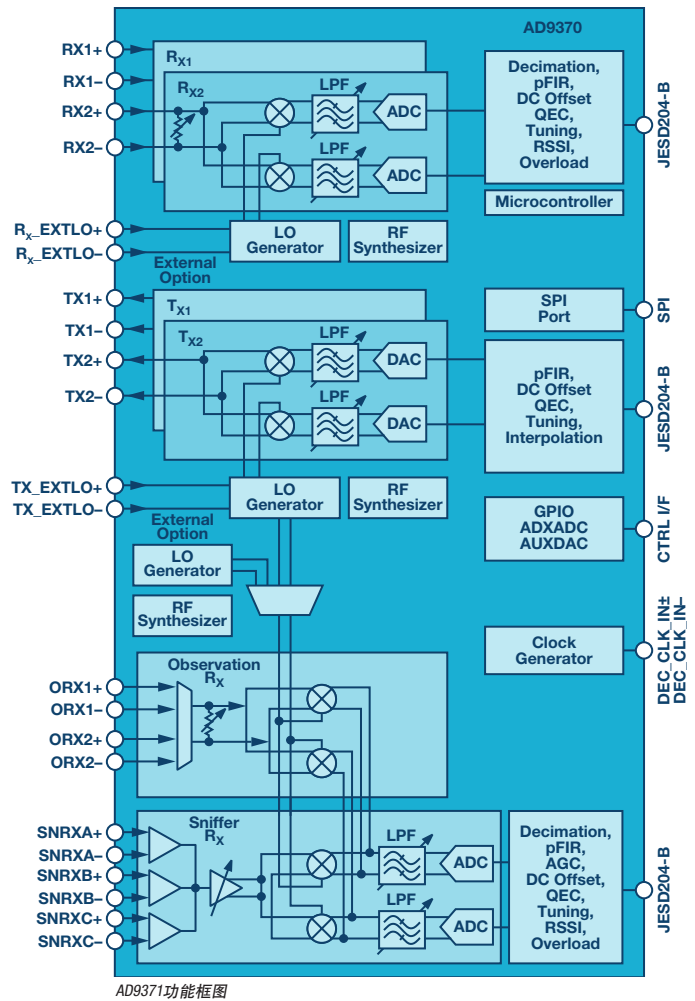
ADI认识到与RF设计和集成相关的挑战以及将高性能无线电解决方案快速推向市场所需的条件。

RadioVerse™技术和设计生态系统以最快速度让我们的客户完成从构想、概念验证到生产的整个无线电设计过程。

除了ADI公司市场领先的集成收发器技术，RadioVerse提供多种评估选项、软件用户指南、完整的API、标准的串行外设接口(SPI)、培训、活跃的技术支持社区以及不断扩展的业内领先的ODM合作伙伴生态系统。

评估选项

AD9371集成式RF收发器提供多种评估选项。窄调谐(ADRV9371-N-EBZ)或宽调谐(ADRV9371-W-EBZ)范围选项同时提供完整的产品评估系统和原型制作平台。



AD9371功能框图

	FMC兼容夹层卡	FMC母板	FPGA设计	控制和数据采集
评估系统	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ADRV9371-N-EBZ ▶ ADRV9371-W-EBZ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Xilinx® ZC706 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 采用二进制，经Xilinx JESD204B IP验证 ▶ 二进制，用于特性化IC性能 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ANSI C中的工作系统诊断API源 ▶ 通过Windows GUI进行命令/控制和数据采集
原型制作平台	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ADRV9371-N-EBZ ▶ ADRV9371-W-EBZ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 各种Xilinx和Altera®开发板 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GitHub上具有公开可用的HDL，经Xilinx和Altera JESD204B内核验证 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 开源GUI、Windows®、Linux®和OS-X ▶ 开源Linux IIO设备驱动程序 ▶ 将数据流传输至GNU无线电、MATLAB和Simulink
软件仿真工具	<p>MATLAB和Simulink</p> <p>MATLAB和SimRF提供精确的AD9371可验证模型实现高级仿真和分析。该模型可用于配置收发器，验证性能，及早纠正问题，加速完成RF系统设计。欲了解更多信息，请访问 mathworks.com/adi-rf。</p> <p>滤波器设计工具</p> <p>确定频率设置，设置ADC系数和采样速率，并以最少的试验和最小的误差设计滤波器。轻松创建定制型滤波器，检查滤波器性能，快速生成部署系数，输入Simulink型号或硬件。</p>			

全球总部
One Technology Way
P.O. Box 9106, Norwood, MA
02062-9106 U.S.A.
Tel: (1 781) 329 4700
Fax: (1 781) 461 3113

大中华区总部
上海市浦东新区张江高科技园区
祖冲之路2290号展想广场5楼
邮编: 201203
电话: (86 21) 2320 8000
传真: (86 21) 2320 8222

深圳分公司
深圳市福田区
益田路与福华三路交汇处
深圳国际商会中心
4205-4210室
邮编: 518048
电话: (86 755) 8202 3200
传真: (86 755) 8202 3222

北京分公司
北京市海淀区
上地东路5-2号
京蒙高科大厦5层
邮编: 100085
电话: (86 10) 5987 1000
传真: (86 10) 6298 3574

武汉分公司
湖北省武汉市东湖高新区
珞喻路889号光谷国际广场
写字楼B座2403-2405室
邮编: 430073
电话: (86 27) 8715 9968
传真: (86 27) 8715 9931

©2016 Analog Devices, Inc. All rights reserved. Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. Ahead of What's Possible is a trademark of Analog Devices.
Printed in the U.S.A. PH14536sc-0-7/16

analog.com/cn/AD9371

ANALOG DEVICES
超越一切可能™