

YunSDR 4系列 — 面向教学科研和产品原型开发



YunSDR Y450

产品描述

Y450系列是YunSDR的高端平台，提供超大容量的高性能Zynq SoC FPGA，可以满足高性能MIMO通信系统苛刻的计算需求。Y450采用了ADI公司面向5G系统设计的AD9371捷便收发器，可以实现100/250MHz实时带宽和更低的误差向量幅度（EVM）。可以实现100MHz带宽的5G移动通信或者80MHz带宽高达256QAM的IEEE802.11ac无线局域网应用。

面向自组网应用，提供基于标准IEEE 802.11a的物理层OFDM IPcore，参考设计提供Matlab算法设计与Verilog实现设计。接收端将粗频偏和细频偏估计校正模块，预留帧检测同步信号输出，用户可以自行设计AGC算法。发送端包括典型的OFDM系统的信道处理模块，包括CRC32、加扰、交织、导频、星座图映射、IFFT、循环前缀、插入前导序列。

- 覆盖300MHz~6GHz
- 带宽100MHz@2T2R
- 可编程基带 ZYNQ SoC 7035 FPGA
- 千兆以太网
- PCIe2.0 x4
- USB3.0
- 支持4G/5G系统验证



PCIe 2.0 x4接口，通信速率20Gbps，支持宽带多通道射频实时记录和存储



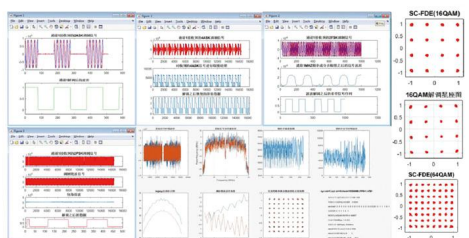
支持开源和商业的4G LTE 协议栈，可实现UE、eNB和EPC功能



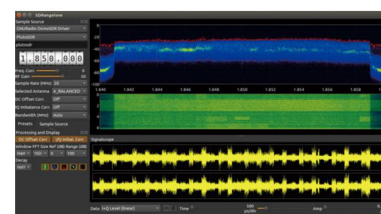
USB3.0 接口，通信速率5Gbps，支持便携式现场数据实时处理



采用Matlab设计流程，快速启动设计



丰富的开发流程和开源的频谱分析工具



YunSDR 4系列型号对比

订货型号	Y450	Y420
典型应用	5G产品原型开发	4G/自组网产品原型开发，通用软件无线电平台
射频芯片	AD9371，2T&2R	AD9361，2T&2R
硬件参数	最大250MHz发送/100MHz接收带宽	最大56MHz发送/接收带宽
	28nm基带处理器 ZYNQ 7035，275K逻辑单元，集成ARM Cortex-A9双核协议处理器，主频800MHz	
	处理器端1GB DDR3 SDRAM	
	支持外部本振输入,支持外部参考时钟输入/输出	
	千兆以太网, USB2.0 OTG, 8GB TF卡	
	PCI Express 2.0 x4 高速接口, USB3.0高速接口	
	独立供电接口（12V / 5A）	