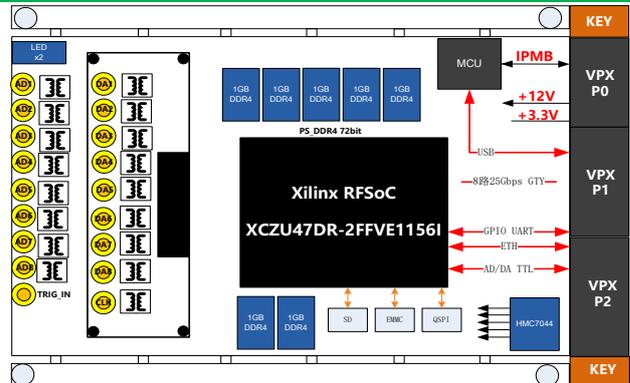


基于 3U VPX 总线架构的 XCZU47DR 射频收发子模块
Product ID: VPX361

技术指标

- 板载 Xilinx Zynq UltraScale+ 处理器：
 - 芯片型号：XCZU47DR-2FFVE1156I；
 - 系统逻辑资源：930K；DSP Slices：4272 个；
 - 总分分布式 RAM：13Mb，总块 RAM：38Mb；
 - 支持 8 路 14 位 ADC，最大采样率 5GSPS；
 - ◇ 每个射频 ADC 支持 1 个 DDC；
 - ◇ 射频输入范围：最大 6GHz；
 - 支持 8 路 14 位 DAC，最大采样率 9.85GSPS；
 - ◇ 射频输出范围：最大 6GHz；
 - ◇ 插值：2x/3x/4x/5x/6x/8x/10x/12x/16x/20x/24x/40x；
 - PS 端支持 1 组 72 位 DDR4 SDRAM，总容量为 4GByte；
 - PS 端支持 1 片 32GByte EMMC 存储器；
 - PS 端支持 2 片 QSPI FLASH 用于 FPGA 的加载；
 - PL 端支持 1 组 32 位 DDR4 SDRAM，容量为 2GByte；
- 背板互联接口：
 - VPX P0 支持 +12V 电源、系统复位、健康管理；
 - VPX P1 支持 X8 GTY 高速信号，支持 25Gbps/lane；
 - VPX P1 支持 8 路 LVDS 接口；
 - VPX P2：2 路串口、1 路 GBE 网口、8 路 GPIO；
- 整板健康管理
 - 支持 1 片 STM32 单片机做整板健康管理；
- 支持 2 路 IPMB 总线；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：100 x 160mm；
 - 板卡供电：4A max@+12V (±5%)；
 - 散热方式：风冷/导热散热；
- 环境特征
 - 工作温度：-40°~ +80°C；存储温度：-55°~ +125°C；
 - 工作湿度：5%~95%，非凝结；

产品概述

VPX361 是一款基于 3U VPX 总线架构的 8 路射频收发子模块，板卡采用 1 片 XCZU47DR RFSOC 来实现 8 路射频信号的高速采集、信号生成以及处理，并进行智能目标识别。

该板卡的 PS 端支持 1 组 72 位 DDR4 SDRAM，PL 端支持 1 组 32 位 DDR4 SDRAM，支持 1 片 32GB EMMC 存储单元，支持 2 片 QSPI FLASH 用于 FPGA 的加载，支持 8 路 GTY 连接至 VPX 背板，背板高速互联 GTY 支持 25Gbps 线速率，可以支持 200Gbps 的总线带宽。

该板卡的 8 路 AD 与 8 路 DA 通过 SMP 射频连接器连接至前面板。射频前端采用交流耦合方式。

该板卡可广泛应用于相控阵雷达、电子对抗等场景。

软件支持

- 底层接口驱动程序：
 - 裸跑下的各个接口测试程序；
 - Linux 系统移植；
 - RF 射频接口配置程序；
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成；

应用范围

- 雷达信号处理；
- 软件无线电验证平台；
- 电子对抗、干扰机；
- MIMO 无线电；

订购信息

产品型号	产品描述
VPX361	基于 3U VPX 总线架构的 XCZU47DR 射频收发子模块