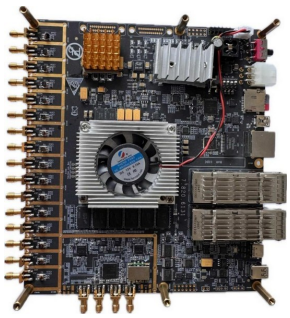
HPORTEK

产品规格书

SYHS-8R8T-2G

宽带信号收发板卡

SYHS-8R8T-2G 型宽带信号收发板卡是一款以ZU47DR RFSoC 为核心的宽带信号收发板卡。板卡搭载8路射频接收通道与8 路射频发射通道，单通道瞬时带宽可达2GHz。依托ZU47DR内置的高速RF-ADC/RF-DAC、UltraScale+可编程逻辑以及ARM 处理子系统，板卡可实现宽带射频信号采集、宽带任意波形实时生成与片上数字信号预处理。板卡采用光口完成对外高速数据交互，实现大容量、低延迟双向数据流传输；支持外部参考时钟与触发同步，具备多板卡级联同步能力。



产品特点

• 采用RFSoC 单芯片方案，片内集成高速RF 转换器、FPGA 可编程逻辑与ARM多核处理器，集成度高，简化硬件链路设计

• 路射频接收、8 路射频发射，单通道瞬时带宽2GHz，同时支持宽带信号采集与宽带任意波形产生

• 采用光口作为对外高速数据接口，实现海量宽带采集数据上传与波形数据下发，传输带宽大、抗电磁干扰能力强

• 支持外部参考时钟与触发信号输入，可实现多板卡同步级联，灵活扩展通道规模

• 依托FPGA 硬件资源，可在板端完成数字上下变频、滤波等实时信号预处理，降低后端主机算力压力

公开技术信息

参数	规格 / 典型值
ADC	
路数	8路
ADC 采样率	5Gsps(MAX.)
ADC 位数	14bit
ADC 有效位	10bit
输入功率	≤1dBm（典型值）
SFDR	≥60dBc

参数	规格 / 典型值
典型瞬时带宽	2GHz
通道相位一致性	≤5°
DAC	
路数	8路
DAC 采样率	9.85Gsps(MAX.)
DAC 位数	14bit
输出功率	≤5dBm
典型瞬时带宽	2GHz
FPGA、存储	
逻辑资源	930K
CLB LUTs	425K
DSP Slices	4272
接口	可定制，频段及配置请咨询技术团队
PSDDR	4GB
PLLDDR	2GB
其他	
供电	DC 12V@3A

根据现有产品目录整理，技术参数可能变更。典型值不等同于保证值；适用条件、接口定义及订货配置请向技术团队确认。本文件不代替产品操作手册。

联系技术团队：george@hportek.com

https://www.hportek.com/zh/product/high-speed-acquisition-board-syhs-8r8t-2g/