

XINGDENG

XD_PG105

SWORD-DAQ 产品手册

Simon

2018-7-1

修改记录

版本	作者	描述	日期
1.0	Simon	初稿	2018-7-1

审核记录

姓名	职务	签名	日期

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	1 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

目录

修改记录..... 1

审核记录..... 1

1. 产品简介..... 3

2. 产品结构框图..... 4

3. 指标..... 5

4. 技术支持..... 6

5. 应用场景..... 7

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	2 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

1. 产品简介

SWORD-DAQ 是一款 PCIE-FMC 信号处理载板,它基于 Xilinx 公司 FPGA 芯片 XC7K325T-2FFG900(兼容 FPGAXC7K410T-2FFG900), 拥有 2G Byte DDR3 (64bit) 的外部存储器, 支持 PCIe Gen2 x8, FMC-HPC 连接器, 可灵活扩展不同功能及接口的 FMC 子卡; 支持 windows, Linux 上位机驱动。

主芯片 XC7K325T-FFG900, 是 FFG900 封装, 包含 326,080 个 slice, 445 块 36Kbit 的 RAM, 速度可达到 450MHz, 同时集成了 16 个 GTX 模块; 拥有 350 个 I/O 引脚可以使用; 如需要更多资源, 可升级为 xc7k410t

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	3 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

2. 产品结构框图

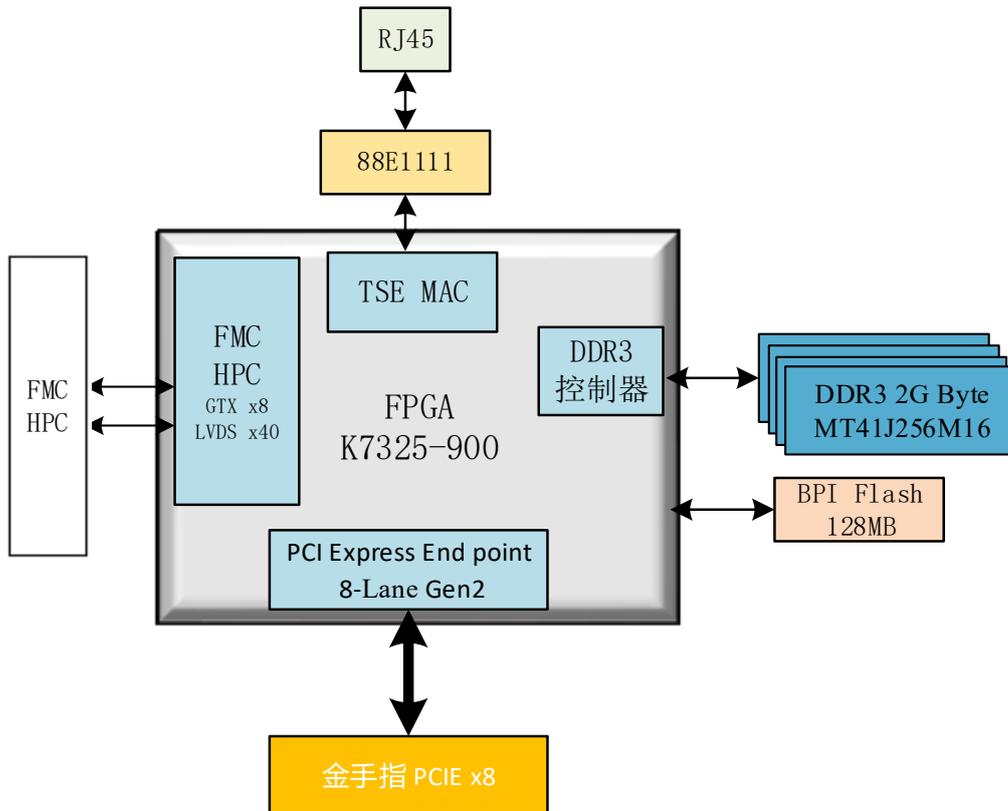


图 1 SWORD-DAQ 结构框图

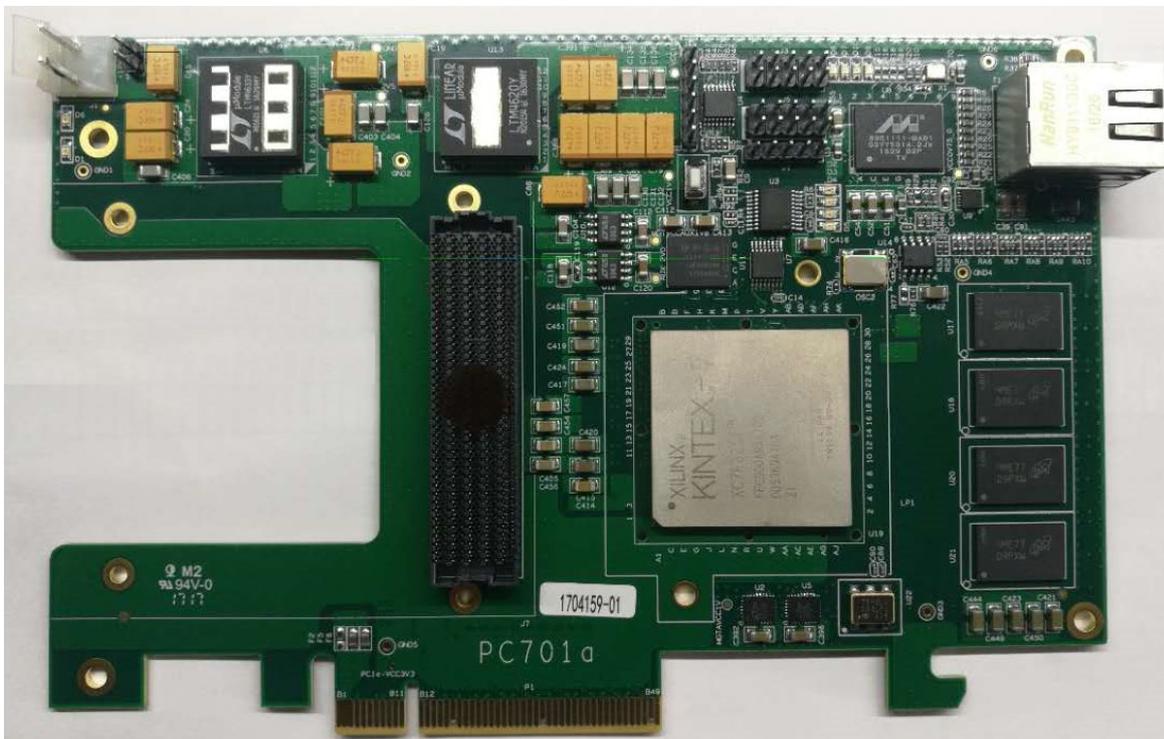


图 2 SWORD-DAQ 实物照片

XINGDENG	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	4 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

3. 指标

- 主芯片采用 Xilinx Kintex 系列 FPGA-XC7K325T-2FFG900;
- RS422\485\232
- 10\100\1000 兆以太网等接口;
- 1 路 PCIe X8 支持 PCI Express V1.1 V2.0 标准;
- 64bitDDR3 , 容量 2GByte;
- 1 个 FMC HPC 扩展接口;
- 板载 LED 状态指示灯, 复位按钮;
- 所有器件均支持工业级。

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	5 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

4. 技术支持

1. FPGA 参考设计

- 1) DDR3 接口测试例程;
- 2) PCIe 接口测试例程;
- 3) 千兆网口测试例程
- 4) 支持本公司各种 FMC 子卡

如需其他支持, 请直接联系厂商

2. 配套子卡

支持各种标准 FMC HPC/LPC 接口的 FMC 子卡。

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	6 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		

5. 应用场景

1. 数字信号处理
2. 配合本公司子卡使用实现各种信号采集系统
 - 1) 雷达、通信、导航
 - 2) 电子战
 - 3) 超声波
 - 4) 软件无线电
 - 5) 航空航天和测试设备

	标题	文档编号	版本	页
	SWORD-DAQ 产品手册	XD_PG105	1.0	7 of 7
	作者	修改日期	公开	
	Simon	2018/7/1		