



Adams-DAQ1G 双通道高速采集卡

产品概述

Adams-DAQ1G 是一款 8bit 双通道高速波形数字化仪卡，采用简化信号幅度控制与 Trigger 电路设计，实现高速、高保真、同步、低噪声性能，性能表现优于主流 1G 采集卡，完美适配 OCT、激光雷达、高频超声等对速度、精度、时序要求严苛的场景，支持 OEM 嵌入式集成。

Adams_DAQ1G 目前已经在 Intalight 赛炜（全球高端光学眼科器械平台型企业）研发的光学相干断层扫描(OCT) Model:MT700NO:MC0023 中采用。



优势特点

高采样率

1GS/s 能接住高速光电探测器、高速超声、射频、激光雷达的输出，适配 OCT 这种超高速瞬态信号。

高性价比

8bit 满足绝大多数高速应用需求,成本更低、数据量更小、传输压力小。

强兼容性

Gen2 是最成熟、最普及的版本，支持大多数机器，兼容性强，成本低，功耗低，适配采集率与采集精度。

无丢点采集

1G 深度可完整支撑 1 秒 1GS/s 无丢点采集，有效抵御系统与存储延迟，适配 OCT 等长时程、高密度、大深度高速采集场景。

其他特点

- 数据吞吐率高
- 1ns 高精度触发
- 宽输入量程
- 有效位数多
- 支持 Windows
- 软件开发工具包支持 C/C++、C#等

应用

- 光学相干层析（OCT）
- 超声与涡流无损检测/无损评估
- 激光雷达及雷达/射频信号记录
- TB 级存储示波器
- 高分辨率示波器
- 多通道瞬态记录

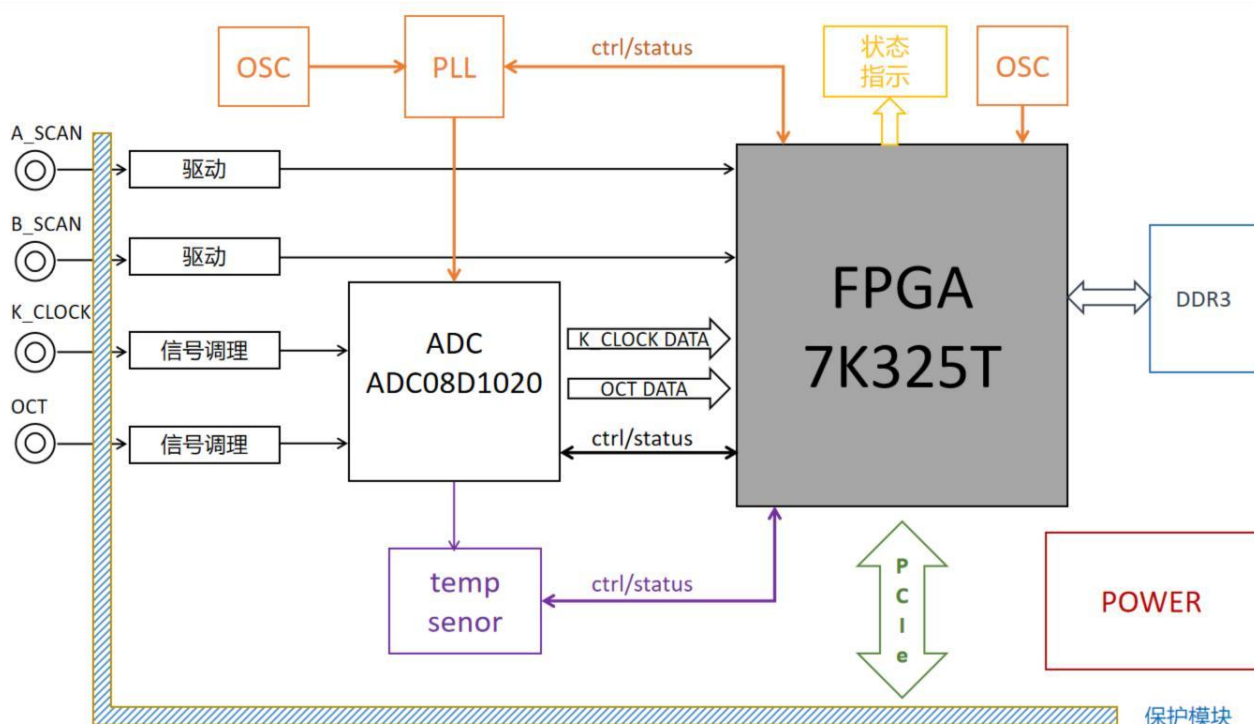
技术参数

参数	描述
采样率	1GS/s
采样通道数	2
带宽	450MHz
采样精度	8bit
无杂散动态范围SFDR	>53dBc
有效位数ENOB	7.5bit
数据吞吐率	≥2GB/s
接口	PCIe Gen2 x8
输入量程	±200mV~±1.0V
每通道存储深度	1G
触发输入	2路
输入精度	1ns
输入阻抗及类型	50Ω,DC
输入接口	SMA

使用条件

要求	参数	描述
环境要求	工作温度	0-65℃
	存储温度	-20-75℃
	温湿度测试	在 60℃, 93%湿度下存储 48 小时, 湿热存储前后性能没有显著变化
硬件要求	供电电压	+12 DC
	主机接口	需配备 PCIe Gen2 x8 及以上规格 PCIe 插槽的台式机/工控机/服务器
	存储配置	建议配备高速固态硬盘(SSD), 满足≥2 GB/s 数据吞吐率的实时存储需求。
软件要求	操作系统	Windows 操作系统; 针对二次开发需求, 提供支持C/C++、C#等多语言的 SDK 开发工具包。

原理





性能

Adams-DAQ1G 采集卡在应用中图像质量展示

