

AAD12D3000

6GSPS 单通道或 3GSPS 双通道 12 位模数转换器(ADC)

1 产品特点

- ADC 内核特性
 - 12 位分辨率
 - 单通道模式最高 6GSPS 采样
 - 双通道模式最高 3GSPS 采样
- 输入满量程: 0.68~1.66Vpp
- 支持确定性延迟和多芯片同步
- JESD204B 串行数据接口
 - 最大通道速率: 8Gbps
 - 支持子类 1 同步
- 电源: 1.8V/1.0V/-0.6V

2 产品描述

AAD12D3000 是一款射频采样高速模数转换器, 可对从直交到 7GHz 以上的输入频率进行直接采样, AAD12D3000 可配置为双通道 3GSPS 模式或单通道 6GSPS 模式。

AAD12D3000 使用多达 16 个串行通道的高速 JESD204B 输出接口, 支持最高 8Gbps 的线速率。通过 JESD204B 子类 1 支持确定性延迟和多芯片同步。

3 应用范围

- 示波器和宽带波形记录仪
- 通信测试仪 (5G, WIFI 7/8)
- 软件定义无线电 (SDR)
- 电子对抗 (DRFM)
- 卫星通信 (SATCOM)
- 激光雷达 (LIDAR)
- 激光通信
- 光谱测量

4 主要性能指标

- ENOB:
 - 8.6bits@0.34GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
 - 8.5bits@1.1GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
 - 8.0bits@2.4GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
- SFDR:
 - 59.9dBc@0.34GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
 - 59.7dBc@1.1GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
 - 58.5dBc@2.4GHz (-3dBFS, typ, 单通道)
- DNL/INL: ± 0.4 LSB/ ± 4 LSB
- 模拟输入带宽: 7GHz (-3dB, 双通道)
5GHz (-3dB, 单通道)
- 典型功耗: 4.4W

器件信息

器件型号	封装	封装尺寸
AAD12D3000	FCBGA(144)	10mm×10mm

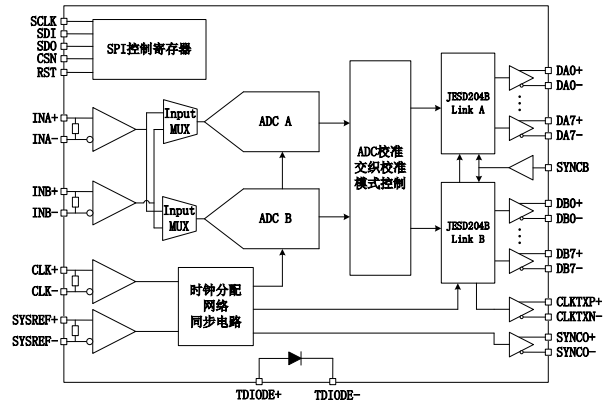


图 4-1 AAD12D3000 结构框图