



器件



特性

8 通道，14 比特，12 GSPS DACs

支持 8 通道 1.6GHz 复数信号带宽

支持 2 通道 6GHz 实数信号带宽

支持 42dB 的输出能量调节范围

8 通道，14 比特，4 GSPS ADCs

支持 8 通道 1.6GHz 复数信号带宽（数字通道旁路
实数信号带宽 2GHz）

集成 SHA 模块，提供 6dB 固定增益

集成 DSA 模块，支持 0~-23.5dB 模拟增益调节

射频信号输入输出范围：

发射：10 MHz ~6GHz

接收：10 MHz ~6GHz

支持多片同步

支持快速跳频：<1us

支持中继功能

接收数字通道：

每个接收通道均集成 DDC，NCO 位宽 48 比特

4 通道工作支持双频点接收

抽取滤波器支持：2X~80X 可配

支持反馈通道功能

发射数字通道：

每个发射通道均集成 DUC，NCO 位宽 48 比特

4 通道工作支持双频点发射

插值滤波器支持：4X~240X 可配

集成支持 PA 保护功能

支持线性调频连续波 DDS

支持 32 频点跳频

集成时钟：

集成低相位噪声采样钟模块

Jitter 低于 50fs

输入参考时钟范围：60 MHz ~750MHz

集成 TDC 功能

JESD204B/C 接口：

支持 JESD204B/C 两种接口模式

支持 12bit 数据传输模式

16x SerDes 接收通道，16x SerDes 发射通道

接收链路 SerDes 接口速率：4.15~33Gbps

发射链路 SerDes 接口速率：4.15~33Gbps

应用

数字相控阵雷达

通信设备和高性能测试设备

5G 通信

软件无线电系统

基站

功能描述

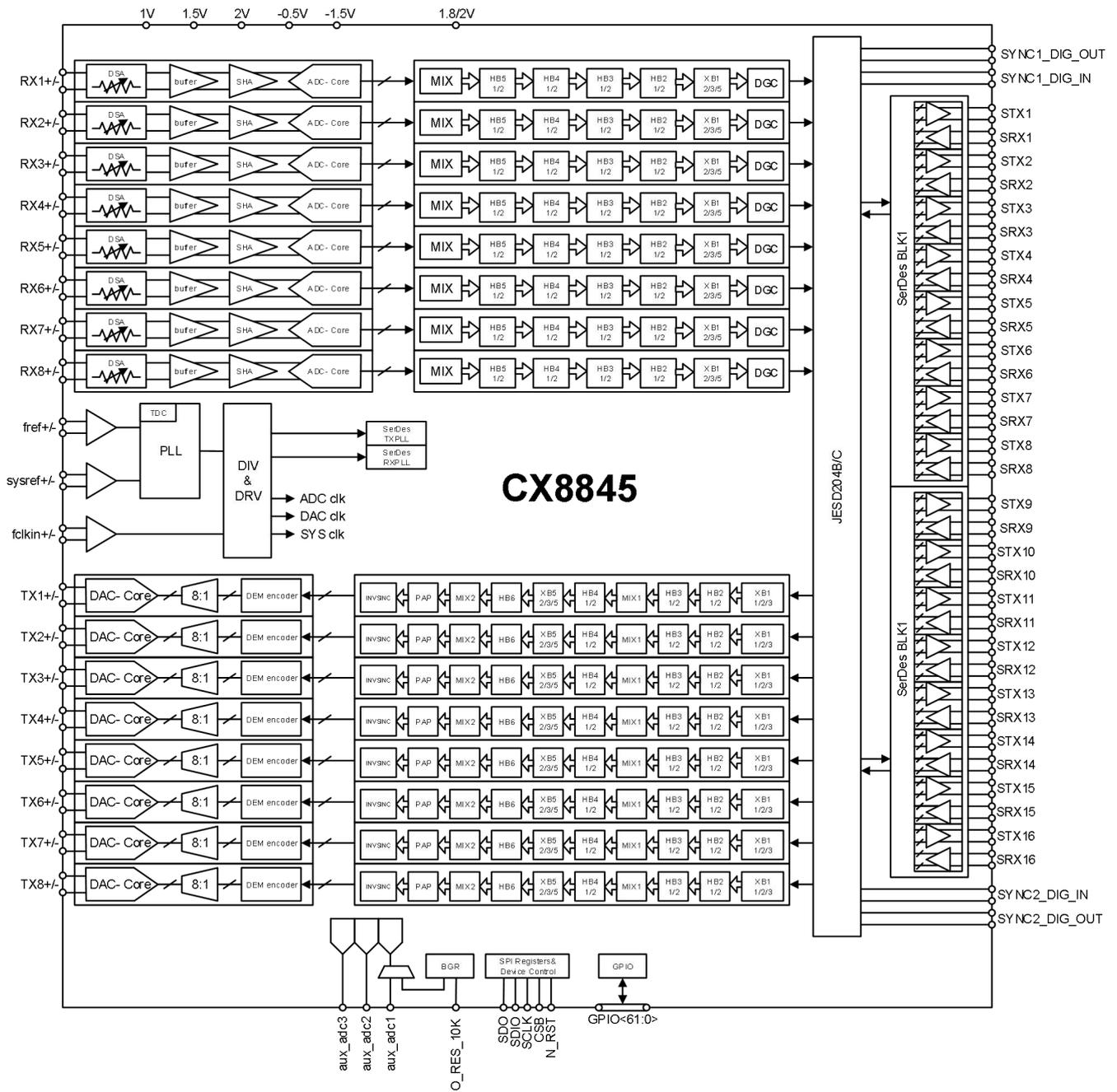
CX8845/CX8845N 是一款 8 通道宽带射频收发器，集成了 8 路 14bit，12GSPS 数模转换器和 8 路 14bit，4GSPS 模数转换器，该器件支持 10MHz~6GHz 射频信号的直接采样输入和输出，集成了片内高性能采样钟模块，采样时钟 Jitter 低于 50fs，集成最高 33Gbps 的 SerDes 模块，集成可配置的数字通道。

发射通道链路支持 4X~240X 可配置的插值滤波及 NCO 模块，支持 32 频点数字跳频，集成线性调频连续 DDS，集成 PA 保护模块，复数带宽最大支持 1.6GHz。通过调节 DAC 电流可实现最大 42dB 的输出能量调节范围，用于调节发射链路输出功率。DAC 支持混频模式输出。

接收通道链路支持 2X~80X 可配置的抽取滤波器及 NCO 模块，最大支持 1.6GHz 复数带宽，集成 6dB 固定增益的 SHA 模块和调节范围 23.5dB 的 DSA（模拟信号衰减）模块，用于调节接收信号能量。

16 组 SerDes 接收通道用于发射链路，16 组 SerDes 发射通道用于接收链路，SerDes 模块支持 JESD204B/C 两种接口协议，单通道数据传输速率最高 33Gbps。CX8845 为工业级，CX8845N 为军品级，均采用 BGA 封装，0.8mm 球距，尺寸 25mm×25mm。

功能框图



CX8845/CX8845N 功能框图