AU5410：10 路输出、LVCMOS、超低抖动缓冲器

概述

AU5410 是一款 10 路输出的低抖动时钟扇出缓冲器，旨在用于低抖动、高频率时钟/数据分配。低阻抗的 LVCMOS 输出设计用于驱动 50 Ω 串联或并联端接传输线。

该缓冲器可从主要、次要或晶体三个时钟源选择为时钟输入。主时钟源和次时钟源可以是单端，也可以是全差分信号格式。所选时钟被分配到 10 个 LVCMOS 输出驱动。

AU5410 采用 3.3 V / 2.5 V / 1.8 V 内核电源和 3.3 V / 2.5 V / 1.8 V / 1.5 V 输出电源供电。内核电源和输出电源相互独立，无需电源排序。

应用：

- 无线通信
- 网络和数据通信
- 医疗设备
- 自动化和测试设备
- 高端音频/视频

性能

- 附加抖动性能为 50 fs RMS。
- 时钟输出之间的典型输出偏差为 30 ps。
- 在内核电源电压为 3.3 V / 2.5 V / 1.8V 和 3.3 V / 2.5 V / 1.8V / 1.5V LVCMOS 输出驱动器输出电压之间进行电平转换。
- 器件的输入端有主要、次要和晶体三个时钟源输入。
- 通过编程 AU5410 的输入选择引脚来选择输入。AU5410 中的输入时钟接收器可以接收 LVPECL、LVDS、LVCMOS、SSTL、HCSL 和 XTAL。
- 支持 8 MHz 至 50 MHz 的晶体频率。
- 在晶体旁路（Crystal Bypass）模式下，晶体输入管脚可以以高达 250 MHz 的频率过驱。
- AU5410 缓冲器采用 32-pin、5 mm × 5 mm QFN 封装。

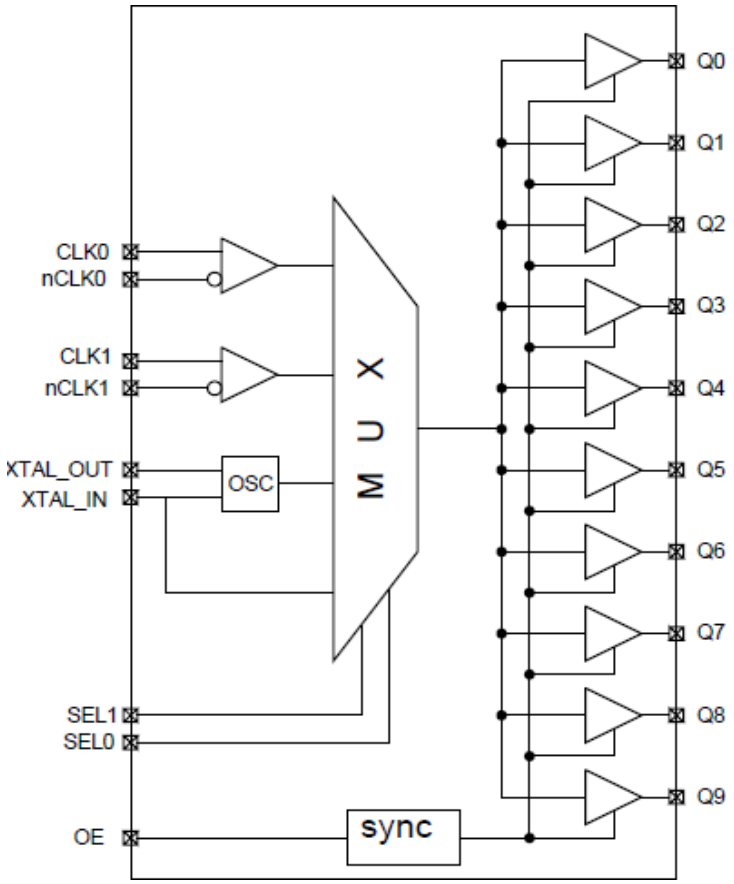

图 1 功能框图