



Integrated Device Technology

8T49N285 / 8T49N286 / 8T49N287

通用频率转换器

时钟与定时

接口与连接

存储器与逻辑

电源管理

新产品

特性

- 带抖动衰减功能的通用频率转换器 (UFT™)
- 业经验证的同步以太网线路卡同步时钟转换器
- 支持包含 FEC 速率转换功能的 SONET/SDH 时钟
- 8 组独立可编程输出
- 2 个小数分频输出
- 12 kHz 到 20 MHz 的 300 fs 典型 RMS 抖动 (含杂散信号)
- 接受 LVPECL、LVDS、LVHSTL、HCSL 或 LVCMOS 输入时钟
- 工作频率介于 10 MHz 到 40 MHz 的基频晶体
- 接受 8 kHz 到 875 MHz 的输入频率
- 支持缺口时钟
- 支持自动或手动输入时钟无损切换和固定斜率相位变化切换
- 每个差分对均能配置为 LVPECL/LVDS/HCSL 输出或 2 组 LVCOMS 输出
- 8 kHz 到 1.0 GHz 的输出频率
- 可编程 PLL 带宽设置
- 可编程输出相位延迟
- 工作模式：锁定、保持和自由震荡
- 初始保持精度：±50 ppb
- 带状态和控制可选支持项的通用 I/O 引脚
- -40°C 至 85°C 的环境工作温度

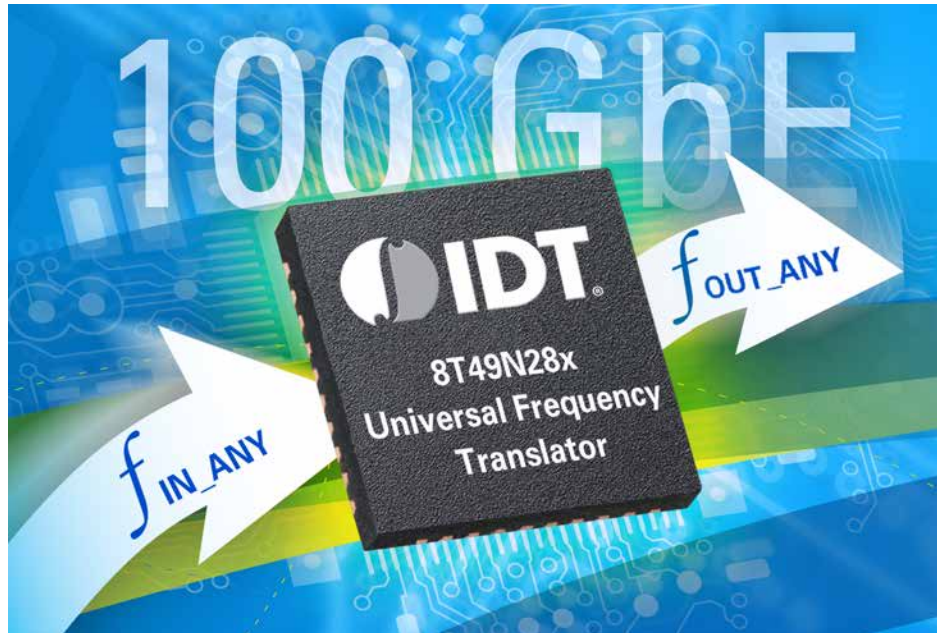
优势

- 可简化复杂的时钟树
- 高度灵活的频率规划，具备可满足高达 100G 应用的抖动性能
- 能通过 Timing Commander GUI 实现全面可配置性，减少工程设计工作量
- 为确保网络可靠性提供冗余保护
- 双通道器件能在单个器件中同时支持线路卡的发送与接收
- 可适应于本地接口的 SETS 定时信号，同时保持与 SyncE 兼容

目标应用

- 理想适用于多板系统中的同步以太网线路卡
- OTN 或 SONET/SDH 设备线路卡
- OTM 解映射 (缺口时钟与 DCO 模式)
- 千兆位与兆兆位 IP 交换机 / 路由器
- 无线基站基带
- 视频广播
- 数据通信

更多详情，敬请访问：IDT.com/go/UFT



简化复杂的时钟树

8T49N285/286/287 UFT 系列定时器件可提供 8 组独立可编程的时钟输出，并拥有适用几乎所有输入频率和选择几乎所有输出频率的灵活性。这些器件能提供稳定可靠的抖动性能，可直接为 10G PHY 及高达 100G 的接口定时。它们在任何环路带宽设置下均可提供冗余管理、抖动衰减和始终一致的相位噪声性能。为了实现甚至更高度的灵活性，可将每个输出差分对单独用作 LVPECL、LVDS、HCSL 或 2 组 LVCMOS 输出。该项 IDT 技术可实现高度灵活的频率计划，包括向不相关输出频率的任意速率转换，从而有助于工程师简化复杂的时钟树。

根据应用需求，这些器件可在单个封装中提供 1 个或 2 个 PLL。当作为频率合成器进行配置时，无论使用何种晶振频率，该器件都可使用常见的低成本 10 MHz 到 40 MHz 晶体来生成从 8 kHz 到 1.0 GHz 的任意频率。在采用抖动衰减配置的频率转换器中，这些器件不仅可接受多达 4 个从 8 kHz 到 875 MHz 的输入参考时钟，而且还能生成从 8 kHz 到 1.0 GHz 的任意输出频率。

高灵活性与便捷的可编程性使得 UFT 器件能够应用于各种不同的时钟树中，同时还能减少工程设计的工作量。IDT 的 Timing Commander™ 软件工具可对器件进行快速、简便的重新配置。

器件号	描述
8T49N285	支持双组输入与 8 组输出的单通道 UFT
8T49N286	支持 4 组输入与 8 组输出的双通道 UFT
8T49N287	支持双组输入与 8 组输出的双通道 UFT

免责声明

Integrated Device Technology (IDT) 及其子公司保留随时自行修改本文所述产品和 / 或规范的权利。本文中提供的所有信息 (包括对产品特性和产品性能的描述) 可能随时进行更改，恕不另行通知。所述产品的性能规范及工作参数均在独立状态下确定，不保证在安装到客户产品中时仍能保持不变。本文所含信息不附带任何明示或暗示的陈述或保证，其中包括但不限于 IDT 产品对任何特定目的的适用性、对适用性的隐含保证或对他人知识产权的非侵权性。本文只是作为一种指导，不代表对 IDT 或任何第三方知识产权的许可。在生命支持系统或类似设备的应用中，IDT 产品的故障或功能失常会一定程度对用户的健康或生命安全造成严重影响，因而不得将 IDT 产品用于上述用途。在没有 IDT 明确书面同意的情况下，任何将 IDT 产品用于此类用途的人需自行承担风险。

Integrated Device Technology, IDT 与 IDT 徽标均是 IDT 的注册商标。本文使用的其它商标和服务标志，如受保护的名称、徽标和设计等，均是 IDT 或其各自第三方所有者的财产。© 2014 年版权所有。保留一切权利。

PUFT_REV1214