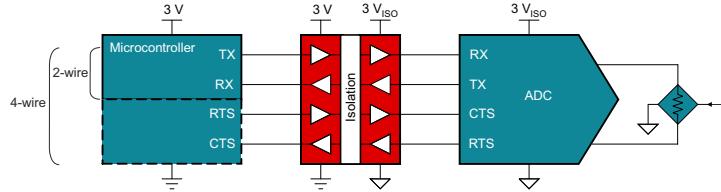


Product Overview

隔离 UART 信号



设计注意事项



UART 隔离示例方框图

- 防止控制器器件和外设 IC 之间出现直流电流和不需要的交流电流
- 允许在控制器器件和外设 IC 之间进行信号和电源传输
- 保护系统中的低压器件免受高压电路的影响
- 减小接地电位差的影响
- [常见问题解答] 基础型和增强型数字隔离器之间有何区别？
- [常见问题解答] 我可以用不同的电压给数字隔离器的两侧供电吗？
- 数字隔离器设计指南
- 了解功能隔离
- 有关数字隔离器的热门设计问题
- 是否需要其他帮助？在 [TI E2E™ 隔离支持论坛](#) 上向我们的工程师提问

推荐器件

器件型号	AEC-Q100	支持的 UART 拓扑	电压范围	数据速率	特性
ISO6521		2 线	1.71V 至 5.5V	50Mbps	高 CMTI 功能隔离，占用空间小，可实现紧凑型设计
ISO6421		2 线	2.25 至 5.5V	150Mbps	高 CMTI 增强型和基础型隔离 成本优化型
ISO6442	✓				
ISO6442-Q1	✓	4 线	1.71 至 5.5V	50Mbps	高 CMTI 增强型和基础型隔离 通用
ISO6721					
ISO6721-Q1	✓	2 线	1.71 至 5.5V	50Mbps	增强型和基础型隔离 通用
ISO6742					
ISO6742-Q1	✓	4 线	1.71V 至 5.5V	4Mbps	超低功耗
ISO7021					
ISO7821		2 线	2.25 至 5.5V	100Mbps	具有超宽爬电距离和间隙的封装

如需更多器件，请浏览 [在线参数工具](#)，您可以在其中按所需电压、通道数量和其他特性进行挑选。

重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做出任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#))、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2025 , 德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期 : 2025 年 10 月