



示例：为 USB 2.0 提供高电压保护和增强的信号完整性

设计注意事项

- 如何实现隔离式 USB 2.0 高速 Type-C® DRP
- 使用高速 USB 隔离器上的均衡器设置补偿通道损耗
- 使用符合 USB 2.0 标准的低发射 480Mbps 隔离器保护您的设计

隔离式 USB 中继器提供哪些功能？

- 符合低速、全速和高速 USB 2.0 标准
- 内置了终端设备 USB 2.0 合规性测试所需的高速测试模式
- 内置了用于通道损耗补偿的均衡器和预加重技术
- 支持充电下行端口 (CDP) 广播、角色反转和自动速度检测
- 支持睡眠电源管理状态
- 符合 CISPR32 B 类辐射发射标准

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	隔离式	USB2.0 速度	特性	应用	
ISOUSB211DP	增强型	480Mbps	均衡器和预加重技术，支持 HS 测试模式、自动速度检测、角色反转、CPD 广播和 SSOP-28 封装	工厂自动化和控制： 可编程逻辑控制器、工业 PC	
ISOUSB111DW	增强型	12Mbps	自动速度检测、角色反转、CPD 广播。	电机驱动： 伺服电机驱动、交流逆变器	
ISOUSB111DWX	增强型	12Mbps	自动速度检测、角色反转、CPD 广播，采用小型封装。	医疗： 患者监护仪、CPAP 机器	
				测试和测量：	半导体测试仪、仪表
ESD 器件名称	工作电压	钳位电压	电容	IEC 61000-4-2 等级	IEC 61000-4-5 等级
ESD341 (数据)	3.6V	8.8V	0.66pF	30kV	5.4A
ESD441 (电源)	5.5V	7.6V	1.0pF	30kV	4.4A

重要声明和免责声明

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任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、某特定用途方面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功能安全、信息安全、监管或其他要求。

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 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/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。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2023，德州仪器 (TI) 公司