

TI光模块10km SFP+完整解决方案介绍

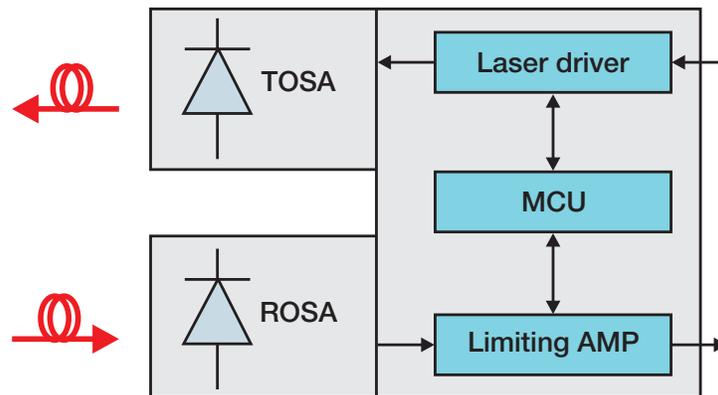


摘要:

本方案是基于TI的铁电系列MCU MSP430V543, 线放芯片ONET8501PB, 激光器驱动芯片ONET1101L设计出的传输速率为10Gbps, 传输距离为10km的SFP+光模块完整解决方案, 主要应用领域为光通讯领域。

关键词: MSP430 FRAM 光通讯 SFP+ 10G

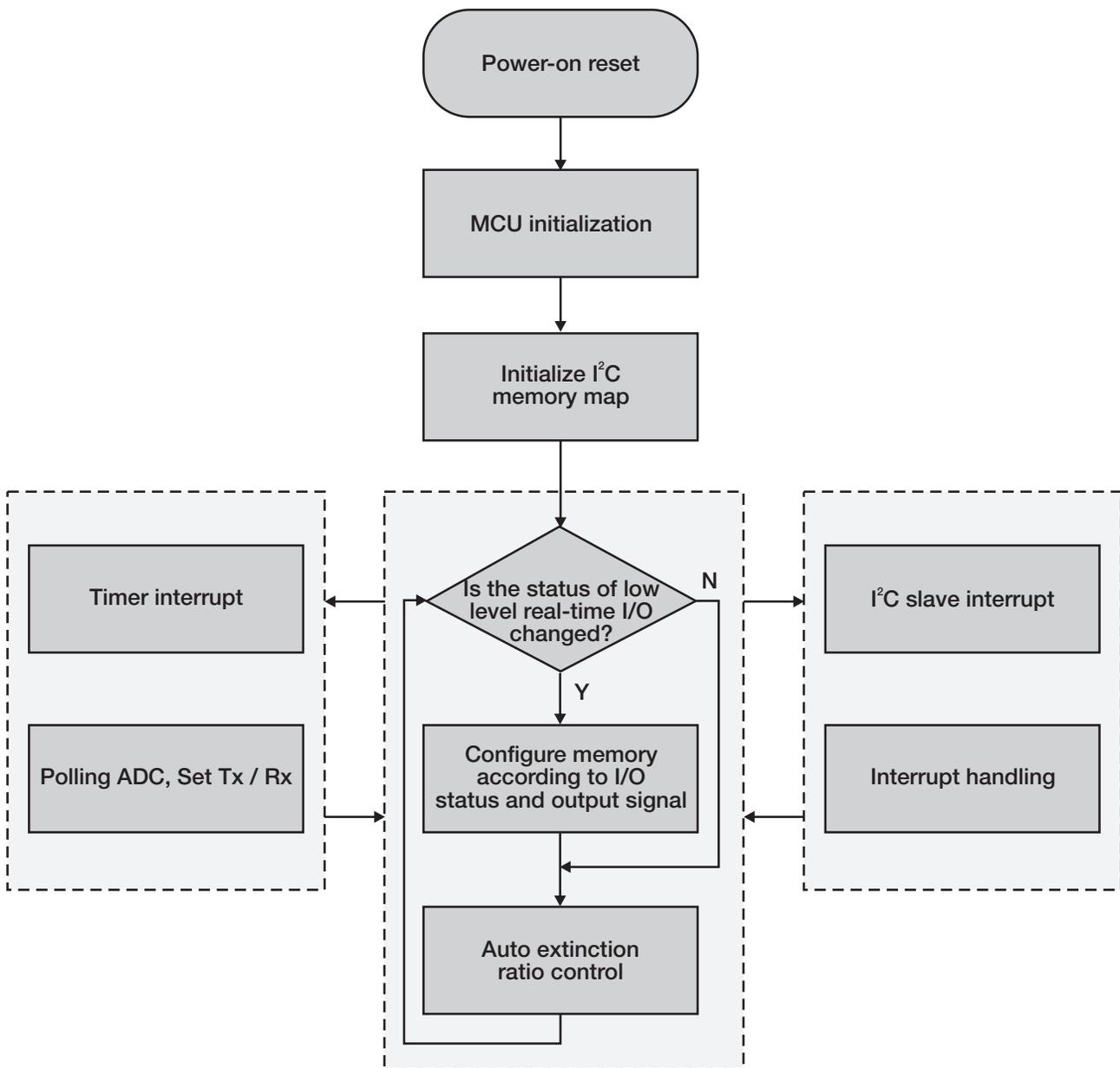
1, 光模块的系统框图



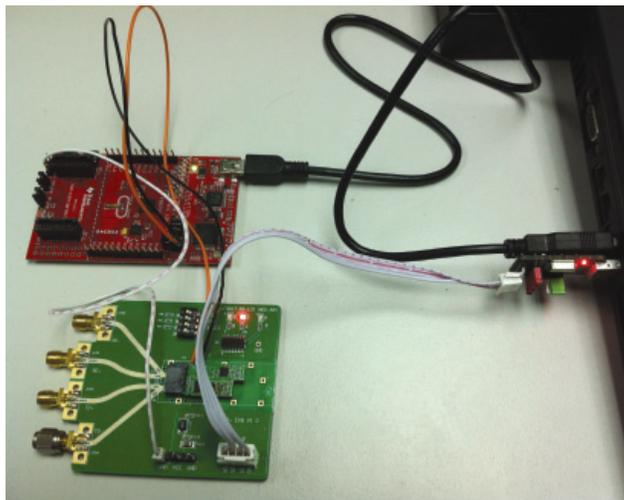
说明

SFP+ 光模块是由发射端 (激光驱动器ONET1101 + DML TOSA NEC NX8341), 接收端 (ROSA + 线幅放大器 ONET8501) 和控制模块 (MCU MSPV543). 三大部分组成。

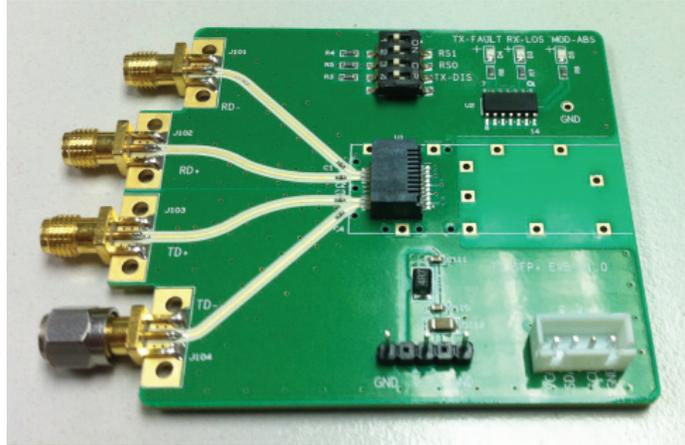
控制部分软件流程图



开发仿真调试连接图



2, 光模块测试板系统图

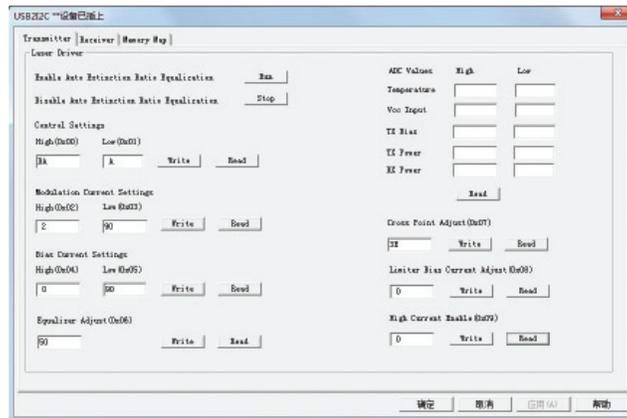


说明

这是为SFP+设计的通讯数率可以达到11.3Gbps的测试板。

此测试板用于测试SFP+模块，测试相关项功能参数，以及给光模块上的MCU编程等。

3, GUI系统图



说明

此GUI用户界面为在PC端，用于控制，调试，测试光模块使用的用户操作页面。

使用C++语言编写，VC++ 6.0编译。便于用户调试使用。

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 © 2024，德州仪器 (TI) 公司