

功能

灵活的接口

- ✓ ✓支持 4 分区的 D-ToF 发光驱动
- ✓ ✓支持高频 CW-ToF 发光驱动
- ✓ ✓支持 CMOS 和 LVDS 输入接口
- ✓ ✓支持 I2C 和 SPI 接口

驱动能力

- ✓ ✓CW-TOF 最多可输入 200MHz 信号
- ✓ ✓D-TOF 的 0.5ns 单窄脉冲输出
- ✓ ✓最高 12V VSCSEL 电源电压
- ✓ ✓每个通道的输出峰值电流最高可达 6A

封装

- ✓ OPN7020C
36-ball WLCSP (0.4mm pitch), 3.7mm × 1.7mm

多种异常检测和保护方案

- ✓ 过电流和过温度检测及保护
- ✓ 输出短路接地保护
- ✓ VCSEL 散射误差检测 (PD 和 ITO) 用于激光护眼
- ✓ 输出电流监测
- ✓ 内部温度监测
- ✓ 外部温度监测

应用

- ✓ Pulse-ToF 发光驱动
- ✓ CW-ToF 发光驱动
- ✓ 激光雷达发光驱动

概述

- ✓ OPN7020C 是针对 D-ToF 和 3D i-ToF (飞行时间) 系统开发的 VCSEL 专用驱动芯片, 具有更高的性能和更高的效率,
- ✓ 支持高达 200MHz 的持续输出驱动能力, 可用于 CW-ToF 发光驱动
- ✓ 支持 4-通道单独控制, 可用于 D-ToF 发光驱动
- ✓ 集成了一个 12 位 ADC 来实现多种异常检测和保护方案, 特别是针对激光眼睛安全保护、温度监测和输出电流监测
- ✓ 支持 Smart Correction (智能校正) 功能, 可以根据温度变化, 更精确地调整输出时序
- ✓ 支持 CMOS 和 LVDS 输入
- ✓ 支持 I2C 控制

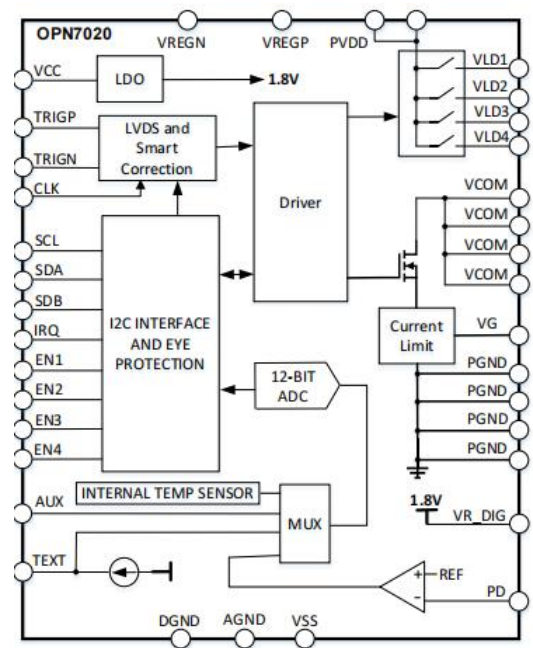


Figure 1 Functional Block Diagram