



新闻发布 | www.linear.com.cn

快速 60V 保护的高压侧 N 沟道 MOSFET 驱动器提供 100% 占空比能力

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) 和马萨诸塞州诺伍德 (NORWOOD, MA) – 2017 年 7 月 13 日 – 亚德诺半导体 (Analog Devices, Inc., 简称 ADI) 旗下凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高速、高压侧 N 沟道 MOSFET 驱动器 **LTC7003**, 该器件可采用高达 60V 的电源电压工作。其内部充电泵全面增强了外部 N 沟道 MOSFET 开关, 从而使其能够无限期地保持导通。LTC7003 强大的 1Ω 栅极驱动器能够以非常短的转换时间和 35ns 传播延迟非常容易地驱动大的栅极电容 MOSFET, 因此非常适合高频开关和静态开关应用。

LTC7003 在 3.5V 至 60V (65V 绝对最大值) 输入电源范围内运行, 具 3.5V 至 15V 驱动器电源范围。该器件通过监视外部检测电阻器两端的电压来检测过流情况, 这个电阻器与外部 MOSFET 开关的漏极串联。当 LTC7003 检测到开关电流已经超过预设值时, 就确定一个故障标记, 开关则关断一段时间, 关断时间长短由一个外部定时电容器设定。经过预定冷却时间之后, LTC7003 自动重试。

LTC7003 用来接收一个以地为基准的低压数字输入信号, 并快速地驱动一个高压侧 N 沟道功率 MOSFET, 该 MOSFET 的漏极可比地高 60V。当驱动一个 1000pF 负载时, 快速 13ns 上升和下降时间最大限度降低了开关损耗。LTC7003 具可调电流限制、电流监视输出以及可调过压闭锁和使能输入。

LTC7003 采用 MSOP-16 封装。可提供 3 种工作结温级版本, 扩展和工业温度级版本的温度范围为 -40°C 至 125°C , 高温汽车级版本的温度范围为 -40°C 至 150°C , 而军用温度级版本的温度范围则为 -55°C 至 150°C 。千片批购价为每片 2.30 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LTC7003。

照片说明：60V 高压侧 N 沟道 MOSFET 栅极驱动器

性能概要：LTC7003

- 宽 V_{IN} 工作范围：3.5V 至 60V (65V 绝对最大值)
- 内部充电泵提供 100% 占空比能力
- 1 Ω 下拉、2.2 Ω 上拉实现快速接通和关断时间
- 快速 35ns 传播延迟
- 短路保护
- 自动重启定时器
- 开漏故障标记
- 可调接通和关断转换速率
- 栅极驱动器电源范围为 3.5V 至 15V
- 可调电流限制
- 电流监视器输出
- 可调输入欠压和过压闭锁
- 低停机电流：1 μ A
- CMOS 兼容型输入

本文给出的报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

3 月 10 日，ADI 完成对卓越的高性能模拟集成电路公司凌力尔特之收购。收购凌力尔特之后，ADI 进一步增强了技术实力。有关此次收购的详情，请登录 <http://lt.linear.com/07c>。

ADI 公司简介

Analog Devices (纳斯达克股票代码：ADI) 是全球领先的高性能模拟技术公司，致力于解决最棘手的工程设计难题。我们使客户能够利用无与伦比的技术进行检测、测量、供电、连接和解读，智能地在现实和数字领域之间架起桥梁，从而了解我们周围的世界。详情请浏览 www.analog.com/cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology 和 Linear 标识是 Analog Devices 公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
flau@linear.com
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)
angela.ao@ebacomms.com
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233