

四通道 PHY 接口实现坚固型多端口 IO-Link 主控器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 12 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 IO-Link 主控器 IC **LTC2874**，该器件整合了一个至 4 个远程 IO-Link 设备 (从设备) 的电源和通信接口。一个坚固型接口和丰富的特性集使 LTC2874 非常适合那些在严酷的工业环境中执行 IO-Link (IEC61131-9) 标准的较大系统。每个主控器 IC 可控制 4 个从设备，LTC2874 缩减了电路板空间、降低了复杂性和成本，同时提高了可靠性。

LTC2874 的独特特性包括产生自动唤醒请求 (WURQ) 和一种用于从设备启动的输出电源电流提升能力。WURQ 发生器可产生具有正确极性的自定时唤醒脉冲，从而降低了对微控制器的需求。安全机制负责管理多端口和重复 WURQ 以防止热过载并保持无差错通信。电流提升脉冲发生器完全执行添加至 IO-Link v1.1.1 规范中的启动电流脉冲要求。

LTC2874 为 IO-Link 标准指定的物理接口增加了坚固性和可靠性。内置的热插拔 (Hot Swap™) 控制器及在电源接口的外部 N 沟道 MOSFET 可于启动和故障情况下保护连接的设备，防止其受到浪涌电流的影响。在数据线接口中的集成式 $\pm 50\text{V}$ 阻塞二极管可以防止故障和高电压偏移，使其非常适合驱动长达 20m 电缆的严苛 PLC 环境。该数据线可承受 $\pm 8\text{kV}$ HBM ESD 而不会发生锁断或损坏，所有其他引脚在 $\pm 6\text{kV}$ HBM 条件下也得到保护。SPI 接口允许主机配置和对多种参数的监测，包括输入电源电压、输出电源良好状态、以及故障事件。对热插拔电流限制折返、断路器定时器、噪声抑制滤波器和电流吸收的可编程控制可以为不同系统中的通信和故障处理增加灵活性。

LTC2874 还具备其他功能，使其适用于多种应用。8V 至 30V 的工作电压可支持传统标准 I/O (SIO) 模式和其他工业应用。驱动器输出可以通过并联来实现 IO-Link 所要求的 4x 驱动能力。信号引脚与 IEC 61131-2 类型 2 及类型 3 数字 I/O 相兼容。而电缆感测功能可以确保电源输出只有在电缆连接上之后才开启，从而允许进行热插拔操作而并无火花，否则这会缩短连接器的使用寿命。

LTC2874 支持 -40℃ 至 85℃ 的工业级工作温度范围，采用符合 RoHS 要求的 5mm x 7mm QFN 封装和 TSSOP 封装。LTC2874 千片批购价为每片 7.94 美元，现已开始按生产批量供货。LTC2874 补充了 [LT3669](#) IO-Link 设备 (从设备) PHY 接口。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC2874。

性能概要：LTC2874


- 可兼容 IO-Link (COM1 / COM2 / COM3)
- 由热插拔控制器提供保护的电源输出
- 可配置的 100mA (4 端口)、200mA (两端口)、或 400mA (单端口) CQ 驱动能力
- $\pm 50V$ 线路保护
- 短路、输入 UV / OV 和热保护
- 在发生故障之后可选择执行中断和自动重试操作
- 4 线 SPI 兼容串行接口
- 2.9V 至 5.5V 逻辑电源用于灵活的数字接口
- 对于 $\pm 8kV$ HBM ESD 不会发生损坏或锁断
- 38 引脚 (5mm x 7mm) QFN 封装和 TSSOP 封装

关于 IO-Link

IO-Link (IEC 61131-9) 是一个 24V 的电缆接口，允许智能传感器和执行器通过采用强大但简易的协议来交换高级配置、状态和诊断信息。如需更多信息，请登录 www.io-link.com。

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 多年，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标。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