

## IEEE 802.3bt PD 控制器为更高的功率铺平了道路

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 9 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 IEEE 802.3bt 受电设备 (PD) 接口控制器 [LT4295](#)，该器件适用于要求接受高达 71W 功率的应用。下一代以太网供电 (PoE) 标准 IEEE 802.3bt 使制造商能够超越 2009 IEEE 802.3at 标准分配的 25.5W 功率。凌力尔特准备率先提供符合下一代 IEEE 标准的产品。这个新标准又称为 PoE++ 或 4PPoE，提高了功率预算以实现新型应用和功能，同时支持 10Gb 以太网 (10GBASE-T)，并保持与较旧版本 IEEE 设备的向后兼容性。LT4295 符合 IEEE 802.3bt (草案 2.0) 要求，支持新宣布的功能，包括所有新增加的 PD 类别 (5、6、7 和 8)、新增加的 PD 类型 (3 类和 4 类) 以及 5 事件分级。

LT4295 是一款单特征 802.3bt PD 控制器，集成了一个隔离式开关稳压器控制器，提供辅助电源支持，能够在采用高效率正向拓扑和无光耦合反激式拓扑时同步运行。由于集成度很高，所以减少了所需组件和所需占用的电路板空间，从而简化了前端 PD 设计，使 LT4295 仅凭自身这一个 IC，就能够高效地向 PD 负载供电。与集成功率 MOSFET 的传统 PD 控制器不同，LT4295 控制一个外部 MOSFET，以显著地降低 PD 产生的总体热量，并最大限度提高电源效率，由于 802.3bt 的功率水平更高，因此这一点尤其重要。一个外部 MOSFET 这种架构使用户能够按照应用要求选择 MOSFET 尺寸，基于 LT4295 的标准实现方案一般选用 30mΩ  $R_{DS(ON)}$  MOSFET。

LT4295 有工业和汽车温度级版本，分别支持 -40°C 至 85°C 和 -40°C 至 125°C 工作温度范围。LT4295 的千片批购价为每片 2.75 美元，已开始生产供货。LT4295 为包括 LT4276 和 LT4275 在内的凌力尔特现有 PoE+ PD 控制器提供了一条升级途径。为了进一步最大限度提高可用功率，减少 PD 产生的热量，可使用 LT4321 理想二极管桥式控制器。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT4295](http://www.linear.com.cn/product/LT4295)。

## 照片说明: PoE++ 以太网供电 PD 接口控制器


### 性能概要: LT4295

- 具正激式 / 反激式控制器的 IEEE 802.3af / at / bt (草案 2.0) 受电设备 (PD)
- 外部热插拔 N 沟道 MOSFET 用于实现最低功耗和最高系统效率
- 支持高达 71W 的 PD
- 5 事件分级检测
- 出色的浪涌保护 (100V 绝对最大值)
- 宽结温范围 (-40°C 至 125°C)
- 采用 LT4321 理想二极管桥时提供 >94% 的端到端效率
- 无光耦合反激模式运行
- 辅助电源支持低至 9V
- 采用 28 引线 4mm x 5mm QFN 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。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。

### 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ 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](mailto:flau@linear.com)  
电话: 852-2428 0303

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

John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2233