

## 80V 降压-升压型铅酸和锂电池充电控制器 在太阳能应用中主动地寻找真正的最大功率点

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 12 月 2 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出面向铅酸和锂电池的同步降压-升压型电池充电控制器 **LT8490**，该器件具备自动最大功率点跟踪 (MPPT) 和温度补偿特性。LT8490 以高于、低于或等于稳定电池浮置电压的输入电压工作。该器件的全功能电池充电器提供了许多可选的恒定电流恒定电压 (CC-CV) 充电模式，从而使其非常适合于对多种锂电池或铅酸化学类型电池 (包括密封型铅酸电池、凝胶电池和富液型电池) 进行充电。所有的充电终止算法均内置于器件之中，所以不需要软件或固件，从而缩短了设计周期。

LT8490 在 6V 至 80V 的宽输入电压范围内工作，可用单个电感器和 4 开关同步整流产生 1.3V 至 80V 的电池浮置电压输出。视所选择外部 FET 的不同而有所差异，该器件能够提供高达 10A 的充电电流。LT8490 的 MPPT 电路可扫视太阳能电池板的完整工作范围并找出真正的最大功率点，即使当电池板因部分遮蔽而引起局部最大值功率点时也不例外。一旦找到真正的最大功率点，LT8490 将会在这一点上工作，同时运用高频抖动方法快速跟踪本地最大功率点的变化。通过这种方法，即使处于非理想工作环境中，LT8490 也能充分利用太阳能电池板所产生的功率。

LT8490 通过检测电池上的外部热敏电阻，对电池充电电压进行自动温度补偿。STATUS 和 FAULT 引脚可用来驱动 LED 指示灯。充电电流限制可以通过改变一个或两个电阻器来调节，充电时间标度可以通过合适的电阻分压器来选择。该器件的其他特点包括：输入和充电电流限制引脚、一个 3.3V 稳压 LDO 输出、状态引脚和一个可同步的固定开关频率。


LT8490 采用扁平 (0.75mm) 64 引脚 7mm x 11mm QFN 封装。该器件有 E 级和 I 级版本，保证工作在 -40°C 至 125°C 的温度范围。E 级版本的千片批购价为每片 10.35 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT8490](http://www.linear.com.cn/product/LT8490)。

### 性能概要：LT8490

- $V_{IN}$  范围为 6V 至 80V
- $V_{BAT}$  范围为 1.3V 至 80V
- 单个电感器允许  $V_{IN}$  高于、低于或等于  $V_{BAT}$
- 自动扫视以找出真正的 MPPT 点
- 支持许多类型的铅酸和锂电池
- LED 驱动器用于状态指示
- 内置电池充电算法
- 自动的浮置电压温度补偿
- 输入与输出电流监视器引脚
- 可同步的固定频率：100kHz 至 400kHz
- 64 引脚 7mm x 11mm x 0.75mm QFN 封装

## 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