

LTM2893-95
 坚固耐用型 6000V_{RMS} μ Module® 隔离器

• 100MHz ADC 或 DAC SPI 接口
 • 可配置 SPI 字长: 8 至 32 位
 • 30ps_{RMS} 低抖动信号

子站: TI热门产品 TI应用方案及参考设计平台 TI培训班 泰克 KEYSIGHT PI IC咖啡 商城: 亿硕商城

2017 春季 招聘
 聚首优质跳槽季
 让你的梦想靠岸

EDI CON 2017
 Electronic Design Innovation Conference
 电子设计创新大会
 2017.04.27 上海跨国采购会展中心 **立刻注册!**

技术-电源管理IC

| | | |
|----|-------------------|----|
| 标题 | 数万篇文章精华, 搜索一下应有尽有 | 搜索 |
|----|-------------------|----|

热搜: TI 充电桩 电动车 Type-C 氮化镓

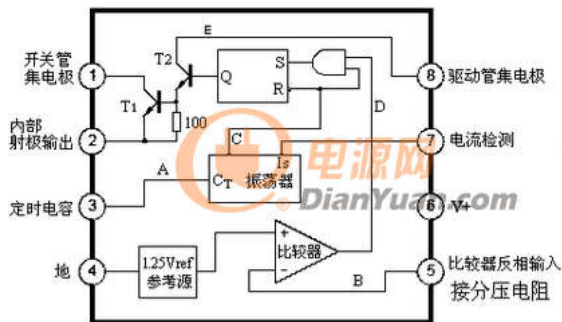
更多技术分类 充电桩 汽车电子 电池/新能源 电源管理IC 物联网

首页 > 电源管理IC

揭秘 MC34063升压芯片居然是这么工作的

2015-09-28 09:20 来源: 电源网 作者: 柚子

在使用升压芯片进行电路设计的过程中, MC34063作为一种简单有效且成本较低的芯片类型, 在工控领域得到了广泛应用。为了方便技术人员在工作中进行参考, 小编特别总结了MC34063升压芯片的工作运行原理知识, 在这里与大家一起分享。



MC34063升压芯片引脚图

上图升压芯片MC34063的引脚图。作为一种低成本斩波型硬开关, 从其引脚图中我们可以看到, 在MC34063芯片的系统构成中, 其系统振荡器将会通过恒流源对外接在CT管脚(3脚)上的定时电容不断地充电和放电以产生振荡。因此, 在这一系统中, 充电和放电电流都是恒定的, 振荡频率仅取决于CT管脚外接的定时电容。振荡器的C输入端在定时电容充电时为高电平, D输入端在比较器的输入电平低于阈值电平时为高电平。当C和D输入端都变成高电平时触发器被置为高电平, 输出开关管导通。反之, 当振荡器定时电容(3脚)在放电期间, C输入端为低电平, 触发器被复位, 此时输出开关管将会处于关闭状态。

那么在电路系统的实际应用中, 升压芯片MC34063是如何做到电流限制的呢? 在正常导通的情况下, 电流限制作用主要是通过检测连接在VCC(即6脚)和7脚之间安全电阻上的压降来实现的。当检测到电阻上的电压降接近超过0.3V时, 电流限制电路随即开始工作。此时, 通过CT管脚(3脚)对定时电容进行快速充电以减少充电时间和输出开关管的导通时间, 结果是使得输出开关管的关闭时间延长。如②②两脚直接连到电源的正负极上, 那么T2将承受很高的压降, 因此为了T2因承压而导致发热过大, 工程师在进行设计时应②或②外接电阻、电感等负载。

标签: 升压芯片 MC34063

分享:

技术专题

更多>>



如何快速应对EMI测试面临的挑战

EMI预一致性测试和调试是工程师在设计中不可避免的问题。在实际测试中, 最大的挑战就是一次性很难通过昂贵的EMI一致性测试。迅速调试EMI, 一次通过EMI并优化测试流程成为我们展示给大家的一个完美方案!



泰克科技70周年

2016年5月24日是泰克科技的一个大日子, 这一天是它70岁的生日, 也是一次重要的品牌战略转型的日子, 同时, 泰克2016年度创新论坛(TIF 2016)也在这一天拉开帷幕。



TI电源管理技术

最新德州仪器(TI)创新型电源产品及组合, 详解每周最新产品信息、参数对比及其应用、设计等内容。

头条推荐

UC3842的误差放大器的连线与电压反馈

UC3842是目前应用最为广泛的电源控制芯片之一。很多..

Avegant虚拟现实头戴式改变娱乐体验

Avegant虚拟现实头戴式显示设备能够带来大屏幕的体验..