

3-10 节串联电池监控器和保护器

1 主要特点

- 模拟前端监控特性
 - 内部集成 14-bit ADC 检测电池电压、电池组温度以及芯片温度
 - 一个单独的、内部集成 16-bit ADC 测量电池组电流
 - 支持 2 组温度计 (103AT)
- 硬件保护特性
 - 过压 (OV)
 - 欠压 (UV)
 - 充电过流 (OCC)
 - 放电过流 (OCD)
 - 放电短路 (SCD)
- 其他特性
 - 集成电池均衡场效应晶体管
 - 充电、放电低侧 NCH FET 驱动器
 - 到主机微处理器的警报中断
 - 3.3V 或 5V 输出电压稳压器
 - I²C 兼容接口
 - 负载检测
 - 电芯接线开路检测
 - 随机电池连接耐受
 - 高电源电压最大值 (60V)

2 典型应用

- 电动车、平衡车
- 电动和园艺工具
- 不间断电源系统 (UPS)
- 无线基站后备系统
- 12V, 18V, 24V, 36V 电池组

3 产品描述

KP62010X 系列产品是应用于适用于 3-10 节锂电池的高集成、高精度监控器和保护器。集成了高精度的监控系统和灵活配置的保护子系统以及电池均衡。KP62010X 通常用作针对下一代高功率系统 (例如, 轻型电动车辆、电动工具和不间断电源) 的完整电池组监控和保护解决方案的一部分。KP62010X 在设计时充分考虑了低功耗要求, 不仅可通过使能/禁用集成电路 (IC) 中的子模块来控制整个芯片的电流消耗, 而且还可以利用 SHIP 模式将电池组轻松切换至超低功耗状态。

简化应用电路

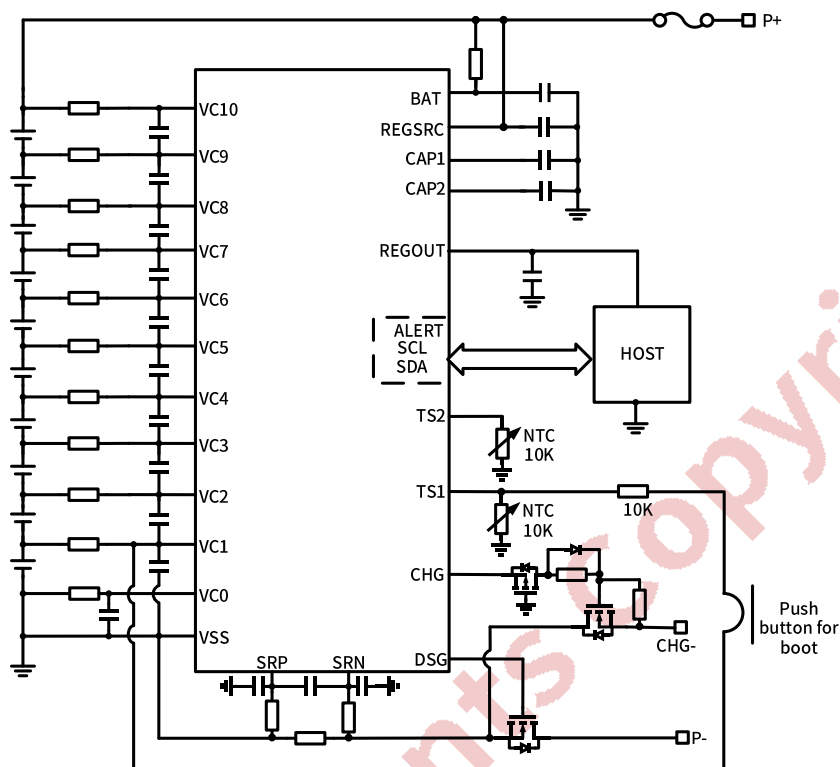


图 1 KP62010X 分口应用图

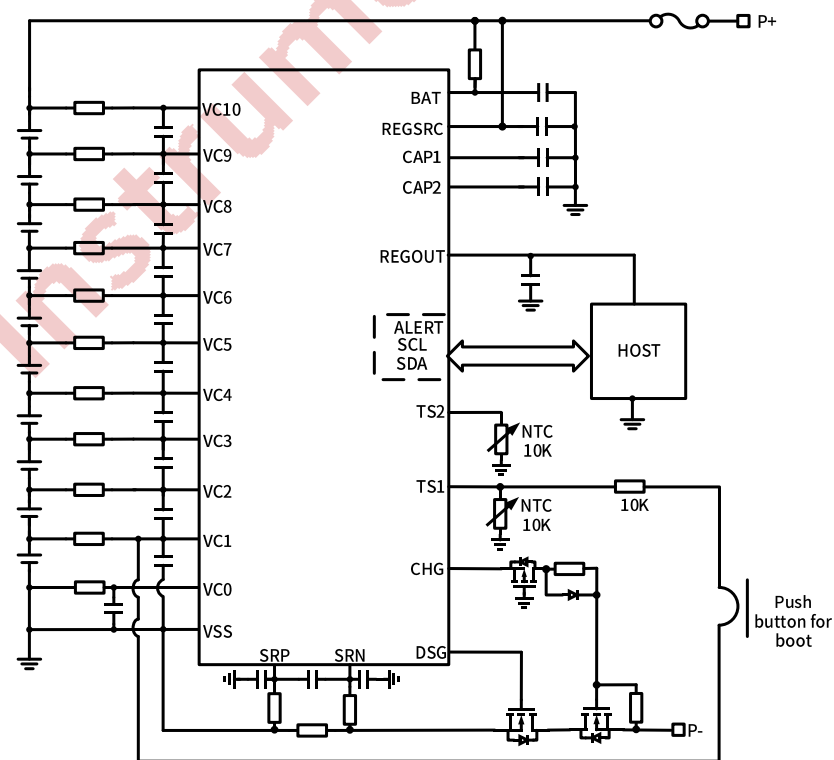


图 2 KP62010X 同口应用图