

锂电池管理系统

方案介绍

采用 NuMicro® ML51 微控制器，支持 5 至 14 节锂电池。实时监测每节电池状态，进行电池内部状态的估算和监控。实现热管理、电池均衡管理、充放电管理、故障报警等。防止电池出现过充和过放，提高电池的效率和寿命，增强安全性。

方案特色

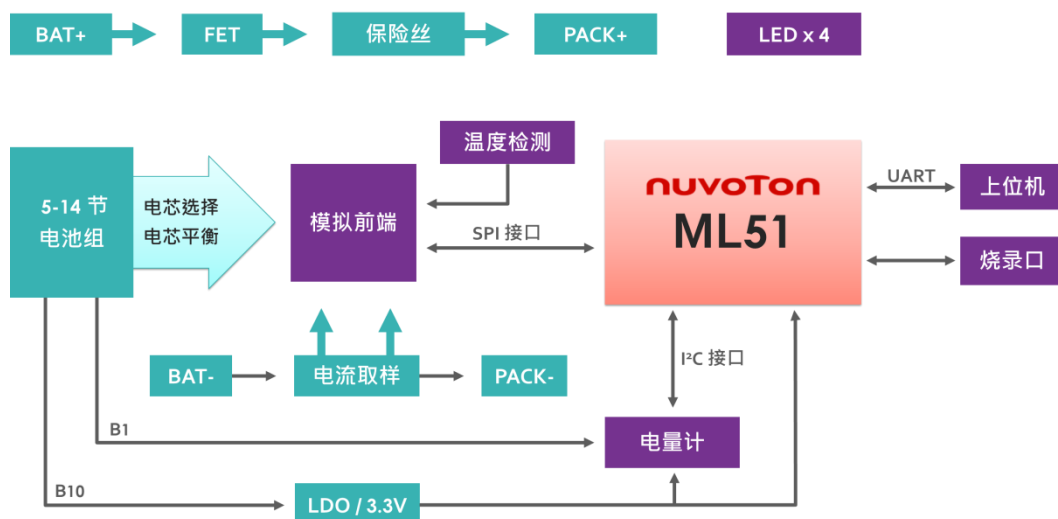
- 采用 MCU + Analog Front-End 架构
- 支持 5 至 14 节锂电池串联
- 高精度电池电压、电流检测
- 充放电管理
- 电池均衡管理
- 电池容量和剩余电量估算
- 短路保护、过压保护
- 双通道温度检测

MCU 特点

ML51 (低功耗高效能 1T-8051)

- 最高支持 24MHz 主频
- 宽电压工作范围：1.8V ~ 5.5V
- 内置 12 位元 ADC，内建五阶参考电压
- 具备强灌电流驱动能力
- 内置 PDMA
- 低功耗运行：<15 μ A，睡眠模式：<1 μ A

系统示意图



Nuvoton.com



新唐天猫旗舰店



Wechat

Contact Us: SalesSupport@nuvoton.com