1 概述

DV8678是一款同步升降压充放电控制器，支持电池反向放电操作，可支持高达36V的电池电压，因此无论适配器电压高于、低于或等于电池电压，都可用于有效管理1~6节锂离子电池的充电。当系统需要从电池产生输出时，DV8678也设置电池反向放电的工作，并提供所需的输出，放电最高可达36V。通过I2C接口，用户可以方便地设置充电/放电模式，并可灵活地编程充电电流、充电电压、备用输出电压、电流限制、开关频率等参数。此外，DV8678集成了10位ADC，用户可以实时读取VBUS/VBAT的电压和电流，简化了系统设计。DV8678支持内部电流限制、过电压保护、输出短路保护和过温保护，确保在不同异常情况下的安全。

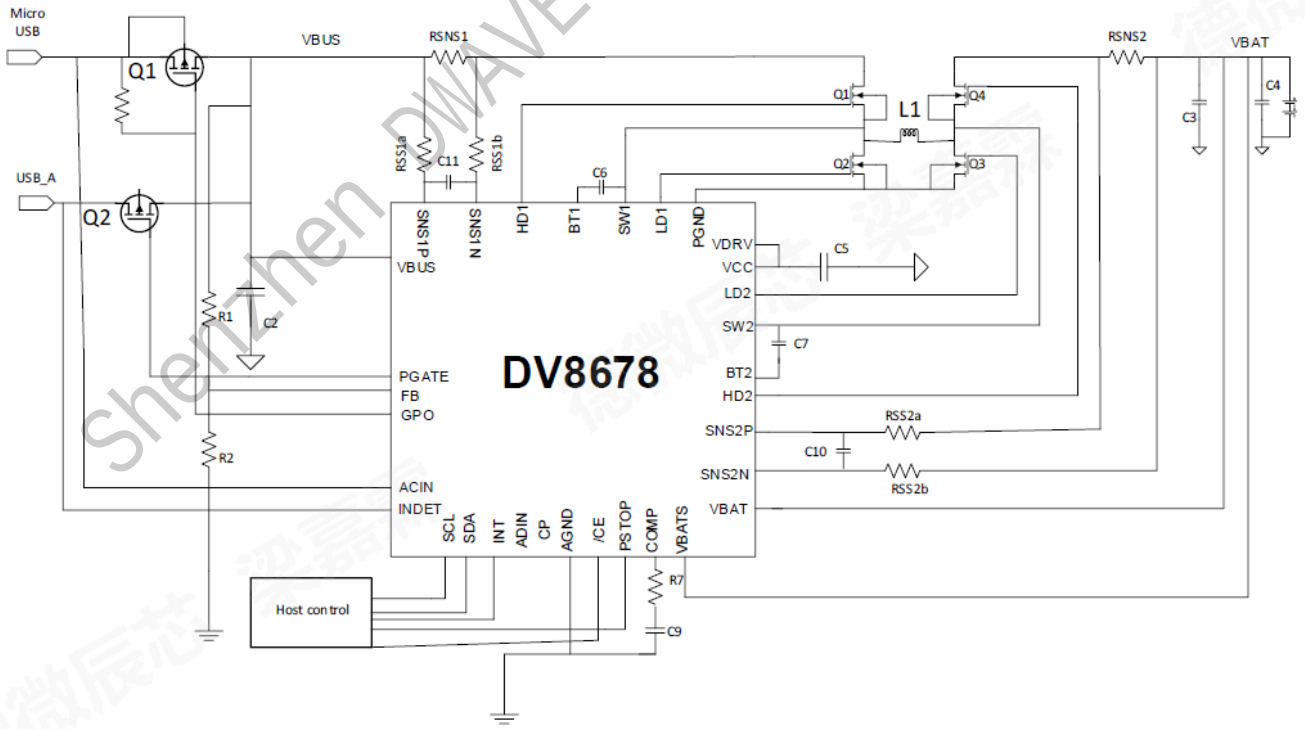
2 特点

- Buck-Boost电池充电控制器，适用于1~6节电池
- 完整的充电循环管理，包括涓流充电、恒流充电、恒压充电和充电截止
- 反向升降压放电工作
- 宽VBAT范围:2.7V~36V，最高可达40V
- 宽VBUS范围:2.7V~36V，最高可达40V
- I2C 可编程控制充电电流/电压
- I2C 可编程控制反向放电电压
- I2C 可编程控制输入/输出限流
- I2C 可编程控制开关频率
- 高效率的升降压功率转换
- 内部集成 10 位 ADC
- 充电状态指示
- 事件监测：适配器接入和负载接入自动检测
- 功率路径管理
- 完善的保护：欠压保护、过压保护、过流保护、短路保护，热关断保护
- QFN-32 封装

3 应用

- 移动电源
- USB PD 应用
- Type C Hub
- 工业电源
- 便携Type C接口设备

4 器件信息

Part Number	Package	Dimension
DV8678xxxR	32 pin QFN	4.0mm x 4.0mm x 0.75mm

5 典型应用电路