

1.概述

SY8835是一款专为蓝牙耳机充电仓设计的高集成度芯片。芯片内部集成充电模块和放电模块。充电采用BUCK，恒定电池端电流，并且充电电流可以调节。放电模块的输出电压可以调节，并集成两路输出负载开关，提供了独立的负载存在检测、负载插入检测和输出电流检测。

SY8835集成了MCU模块，内核为8bit RISC CPU，兼容RISC-52指令集，内置16k Bytes FLASH空间，4k Bytes NVR空间，1k Bytes SRAM，一个10bit SAR ADC，1路4通道PWM，2个16bit Timer，3个半双工UART。

SY8835集成了通信模块，可以实现耳机仓到耳机端的高速通信，非常适合蓝牙耳机充电仓的设计。SY8835的高集成度极大简化了外围电路和元器件，为蓝牙耳机充电仓的应用提供了简单易用的方案。

SY8835采用的封装形式为QFN3x3-20。

2.应用

蓝牙耳机充电仓

便携式锂电池应用

其他小功率电源应用

3.特点

- ◆ VIN端耐压可达28V
- ◆ 自动识别状态待机电流：10uA
- ◆ shipmode功耗1.5uA
- ◆ ICC、ITERM、ITC电流可配置
- ◆ 充电自动复充
- ◆ 充电浮充电压可配置：4.00V~4.50V，step=25mV，精度±0.5%
- ◆ BOOST输出电压可配置：3.7V~5.2V，效率高
达93%@5.0V/0.3A
- ◆ VOL/VOR独立负载识别
- ◆ VOL/VOR独立控制放电
- ◆ VOL/VOR轻载关机电流3mA
- ◆ VOX双向独立通信
- ◆ 过流、短路、过压、过温保护
- ◆ VDD电压3.0V
- ◆ 支持HALL开盒退出shipmode
- ◆ 支持KEY长按复位VDD、退shipmode
- ◆ ADC可采样：VIN、PMID、VOL、VOR、VBAT、
VDD、IOL、IOR、NTC
- ◆ 集成8bit RISC CPU，16k Bytes FLASH，1k
Bytes SRAM
- ◆ 10bit SAR-ADC
- ◆ 集成NTC检测
- ◆ IO10~IO14，支持188数码管
- ◆ 独立4K NVR存储供用户使用
- ◆ 1路PWM接IO10~IO13，支持呼吸灯
- ◆ 2个Timer：T0、T1
- ◆ 3路UART

4.典型应用电路

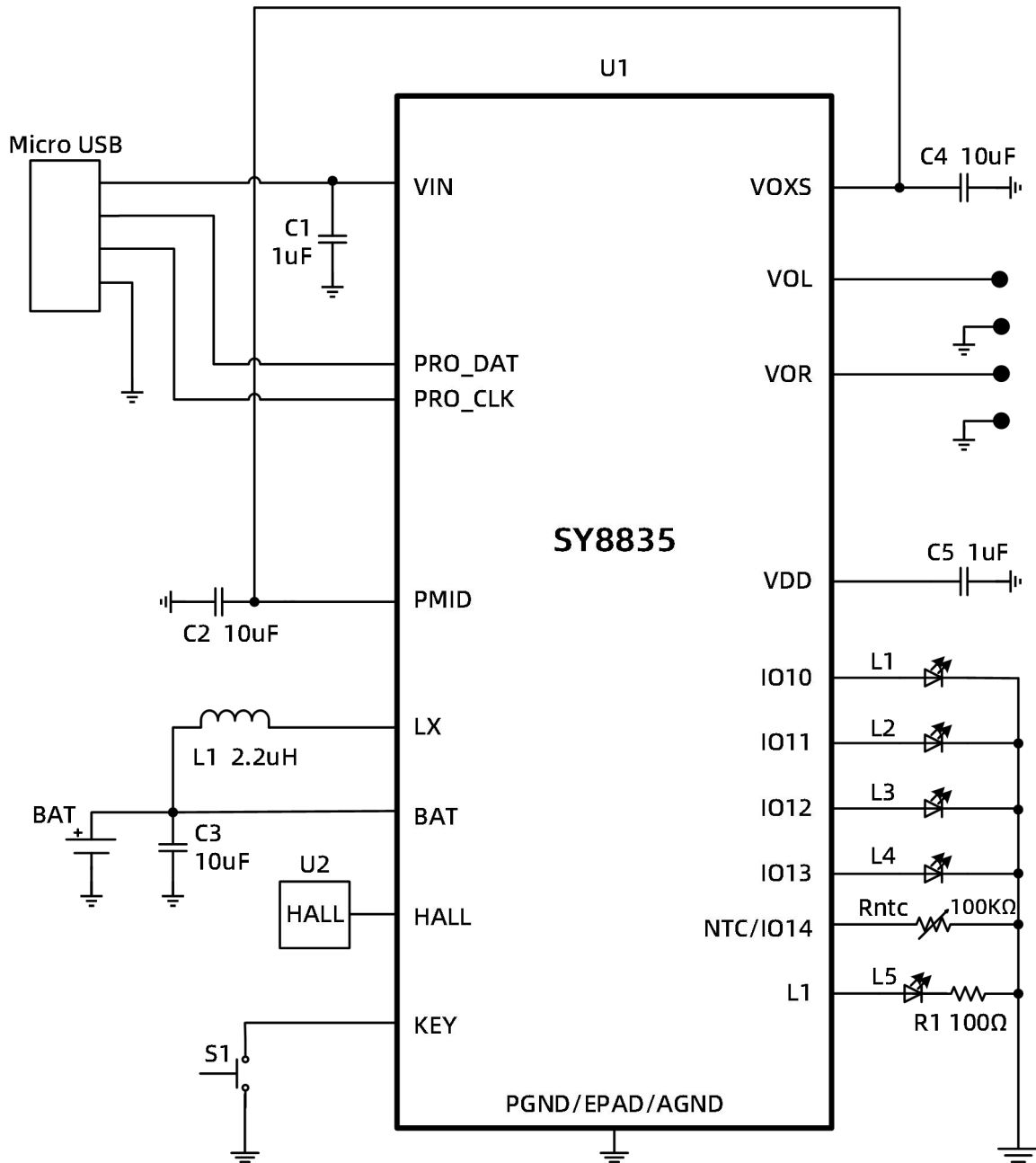


图 4- 1 典型应用电路