

## 耳机充电仓全集成 SOC

### 1 描述

SY8855 是一款 MCU 加 charger 的耳机充电仓专用全集成 SOC 芯片。芯片内部集成了兼容 8051 指令集 CPU, 16K 字节 OTP, 768 字节 SRAM, 多通道 10bit ADC, 一个开关充电模块, 一个 Boost 升压模块和两个独立放电控制 MOS 管等功能。另外, 还集成了通信端口, 可以实现仓到耳机的通信。

SY8855 芯片 VIN 管脚支持过压保护, 最高耐压可达 30V。

SY8855 采用 QFN3X3-20、QFN3X3-24 两种封装。

### 2 应用

耳机充电仓

便携式锂电池应用

其他低功耗设备应用

### 3 特点

- ◆ VIN快速过压保护, 耐压高达30V
- ◆ 非自动识别状态待机功耗 5uA
- ◆ 自动识别状态待机功耗 13uA
- ◆ 开关充电, 充电电流40mA-1400mA多档可配; 涓流和截止电流分别可配20~100mA; 浮充电压4.0V-4.5V可配, 精度±0.5%
- ◆ BOOST输出最大电流600mA, 输出电压可选3.7V-5.2V, step 25mV; 效率93%@5.0V/0.3A
- ◆ 支持双耳独立插拔检测、独立控制放电、独立过流保护, 200/300/400/500mA可选; 轻载检测, 可选2/3/5/7mA; 支持跟随充
- ◆ 支持双向独立耳机通讯, 通信电平可选1.8V /2.5V /3.0V /5.0V
- ◆ 支持霍尔和按键检测
- ◆ 多路唤醒源, 包括霍尔、按键、GPIO、耳机插拔、插入VIN等
- ◆ 兼容8051指令集CPU
- ◆ 16K Bytes OTP程序存储空间
- ◆ 768 Bytes SRAM
- ◆ 2个定时器
- ◆ 3路UART
- ◆ 1个多通道10bit ADC
- ◆ 1个多路输出的PWM模块, 可实现呼吸灯功能;
- ◆ 对应的IO驱动能力可选3mA或9mA
- ◆ 支持双路NTC功能

## 4 典型应用原理图

