

## 一、概述

TCM5011 是一款应用于移动小风扇，集成了锂电池充电管理，三种档位电压输出和相应状态 LED 指示，以及电池电量显示的集成电源管理 IC。

TCM5011 是以线性方式进行充电，包含涓流充电，恒流充电和恒压充电全过程的充电方式，浮充电压精度在全温度范围可达 $\pm 1\%$ 。

TCM5011. 的 DC-DC 升压可达到 $\pm 3\%$ 的精度，可以提供高达 90%的升压转换效率，延长电池使用时间。

TCM5011. 可支持 2 个按键控制及手电筒功能，同时配置了 3 个 LED 驱动端口，可驱动 5 个 LED 显示工作状态，包括放电升压 1 档 2 档 3 档和充电、充电指示灯。

TCM5011. 放电驱动小风扇的输出电压有两种组合，分别为：4.7V/5.5V/6.5V 和 5.2V/7.2V/9.1V

TCM5011. 具有多重保护设计，包括负载过流保护，软启动保护，输入过压保护，输出短路保护，芯片温度保护等。同时芯片端口设计了高性能的 ESD 保护电路，使得该款芯片具有极高的可靠性。

TCM5011. 目前提供 eSOP8L 的封装形式。

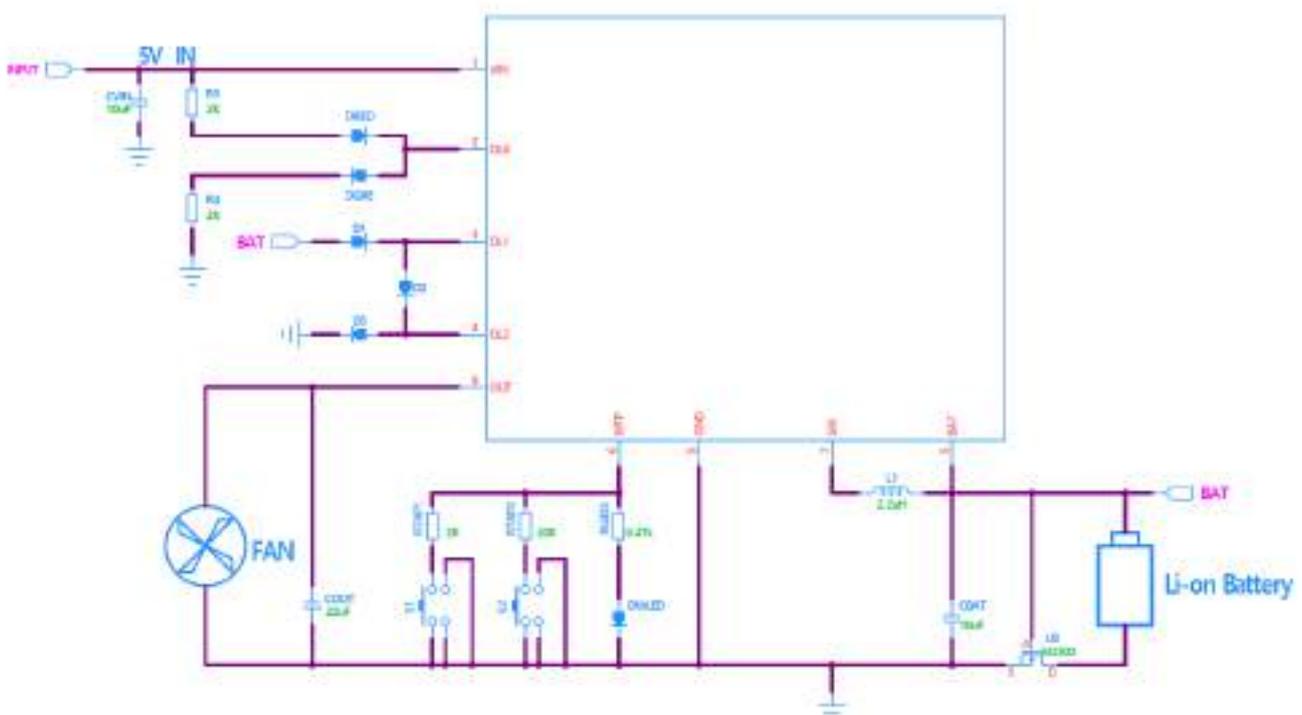
## 二、产品特点

- ◆ 同步整流升压，升压部分无需 MOS 或二极管
- ◆ 外围电路简单，仅需三颗陶瓷电容。
- ◆ 低待机电流 30uA
- ◆ 充电浮充电压精度 $\pm 1\%$ ，充电电压可选择 4.2V 和 4.35V
- ◆ 支持单按键和双按键模式，同时支持手电功能（单按键不支持电量显示）
- ◆ OUT 输出有过流，短路保护
- ◆ 放电指示灯支持 3 灯/1 灯显示，充电指示灯支持 2 灯/1 灯显示，可灵活组合 LED 灯显示方式
- ◆ 3 灯电池电量显示
- ◆ 封装形式：eSOP8L

## 三、应用领域

- ◆ 移动小风扇

## 四、典型应用电路



★注：此应用图为 5 灯应用，其他应用原理图会有相应变化