30V 耐压 TWS 耳机充电仓管理芯片

特性

- 集成 OVP，VIN 输入耐压 30V
- 支持充放电 NTC 监控
- 支持霍尔或 MCU 直接驱动控制输出
- 配合霍尔可实现开盖亮灯 4S，合盖自动激活升压
- 适配器自适应电压：4.6V
- 轻载自动关机电流 7mA
- 待机电压：2V/VBAT/5V/0V 可设定
- 掉电压模式关机后待机电流 4.5uA
- 5V 常输出模式关机后待机电流 45uA
- 支持双耳放入独立检测
- 充电电流：200mA~500mA
- 放电电流：300mA
- 输出过压、短路、过流保护
- 智能温度控制
- 支持 1/2/3/4 灯电量指示
- 支持按键单击开机，长按关机
- 升压效率高达 93%
- 封装：QFN16(3mm×3mm)

应用

- 蓝牙耳机充电仓
- 便携式锂电池应用

概述

LY6399N 是一款应用于蓝牙充电仓的全集成电源管理芯片，内部集成了锂电池充电管理、同步升压转换器、电池电量管理和保护功能模块。

集成输入 OVP 保护电路，过压保护电压 6.1V，VIN 输入耐压高达 30V。集成适配器自适应功能，避免不充电或损坏适配器的情况。

LY6399N 支持霍尔直接驱动控制 EN 脚，实现开盖耳机自动回连、以及开盖亮灯 4S 和合盖自动激活升压，无需外加 MOS 管和三极管等输出回路控制电路，同时也可以使用 MCU 控制 EN 脚从而控制 OUT 输出实现单向通信。

LY6399N 支持自动负载识别和自动关机、5V 常输出 2 种模式，自动关机后芯片待机电流为 4.5uA,5V 常输出模式芯片待机电流为 45uA。

LY6399N 集成 NTC 温度保护功能，默认情况下只需一颗 NTC 电阻即可实现在充电和放电状态下对锂电池的温度监测。

丝印说明



1、LYMICRO为公司标志
2、LY6399N为产品型号
3、XXXXX为生产批号

订购信息

订购型号	丝印	封装	包装
LY6399N	LY6399N	QFN16	4K/盘

典型应用

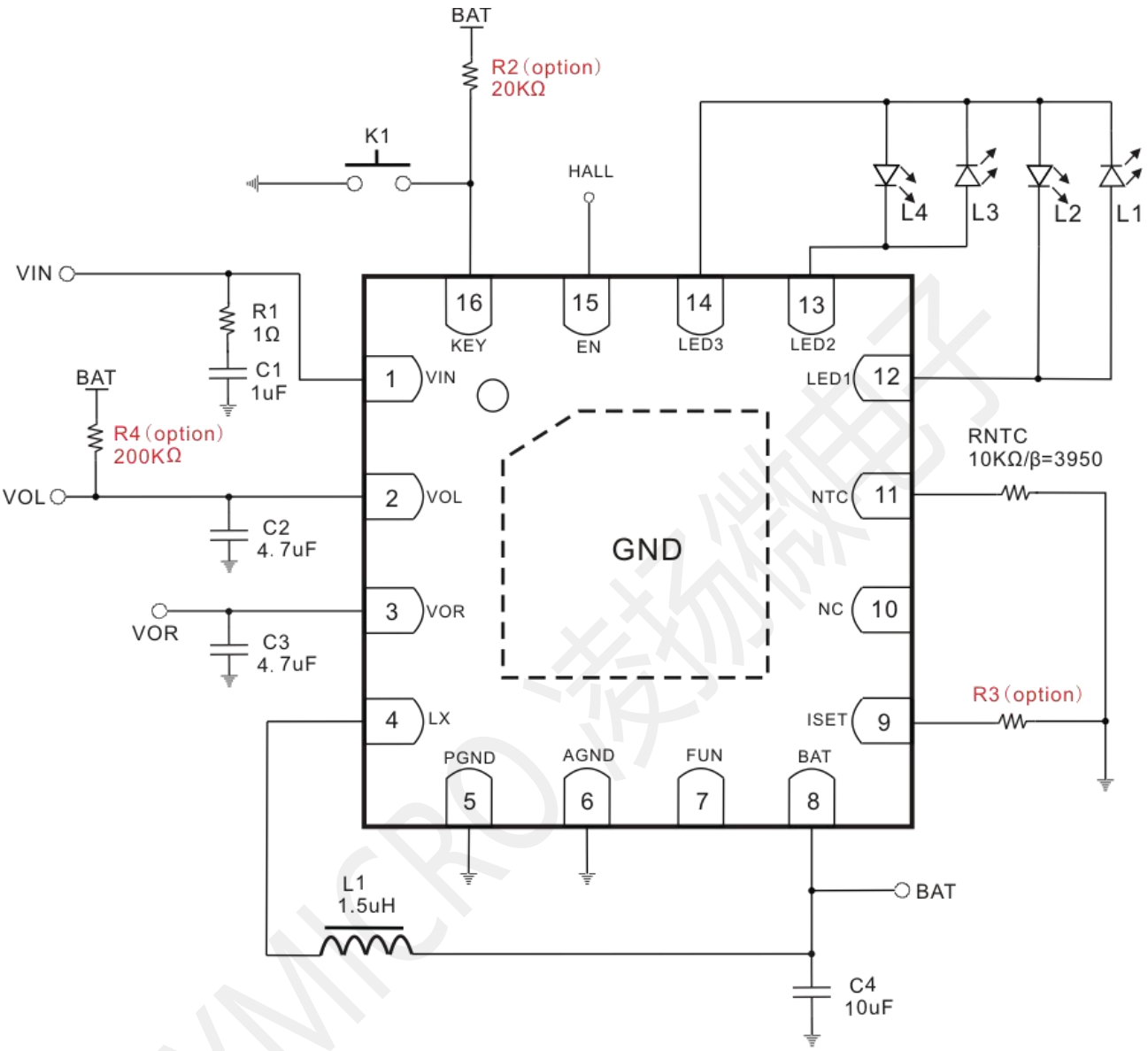


Fig1.典型应用电路

注：

1、不加 R2 则芯片工作在自动开关机模式下，R2=20K 则芯片工作于 5V 常开模式；
2、EN 脚可直接接受霍尔芯片输出控制，也可接受 MCU 控制，若不用，EN 脚需悬空或接地；
3、R4 预留电阻位置备用，用于调节耳机入仓检测灵敏度或者选择待机状态电压；
4、若不需要 NTC 保护功能，则 NTC 脚需悬空；使用 NTC 功能时必须先接 NTC 脚电阻，后接电池正负极。