

## 概述

GG111 是一款 SSR 架构高性能的 CC/CV 控制芯片，主要针对各种电池充电器而设计，其搭载我司专利转灯模块，可精准实现恒压恒流功能，内置 LED 转灯功能，精准的转灯电流点可准确指示充电状态。采用 GG111 能设计出功率在 500W 以内的高性能转灯充电器。

GG111 内部具有高精度开关频率振荡器，芯片在轻载段选用优化的绘回滞曲线，使系统更稳定的同时可实现较低待机功耗。

GG111 集成了多种保护功能，包括 VCC 钳位/欠压保护，FB 电阻开短路保护，逐周期电流限制，输出短路保护，光耦开短路保护、输出过压保护、过温保护等。

## 特点

## 典型应用

- 内置固定开关频率
- 超低启动电流和工作电流
- 内置抖频功能优化EMI
- 内置斜坡补偿的电流模式控制
- FB电阻开短路保护功能
- 输出短路保护
- 精准输出过压保护
- 芯片过温保护
- VCC过欠压保护
- 封装形式：SOP-8

## 应用

- 电瓶车充电器和适配器
- 电机驱动电源
- 灯箱电源

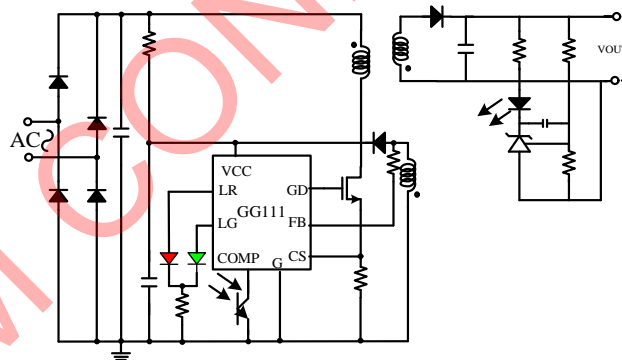


图1典型应用

## 产品选型

| 产品型号           | 系统工作频率 | 过载工作状态 | CC 环路基准 | 应用场景                 |
|----------------|--------|--------|---------|----------------------|
| GG111L<br>(停产) | 65KHZ  | CC     | 0.3V    | 150W 以内转灯充电器，全压输入场合  |
| GG111H         | 65KHZ  | CC     | 0.4V    | 500W 以内转灯充电器，单高压输入场合 |

## 订购信息

| 型号              | 封装形式  | 包装形式        | 丝印               |
|-----------------|-------|-------------|------------------|
| GG111LSP8X (停产) | SOP-8 | TAPE & REEL | GG111L VABADYYWW |
| GG111HSP8X      | SOP-8 | TAPE & REEL | GG111H VABADYYWW |

备注：SOP-8封装：4000 颗/盘（外包装备注完整型号，以作区分）；

- VABAD: 批号信息
- YYWW: 年周信息

## 管脚描述

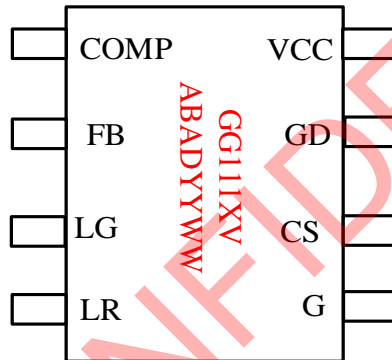
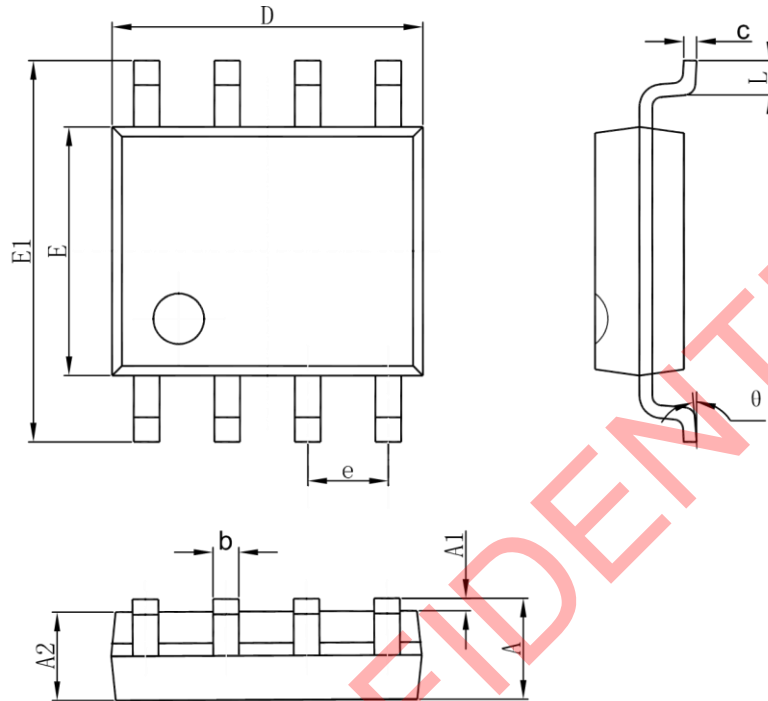


图2. 管脚封装图

| 编号 | 名称   | 功能   |
|----|------|--|
| 1  | COMP | 电压反馈输入管脚。闭环控制时连接于光耦，该端口电压决定 PWM 驱动信号的占空比和 CS 端口的关断电压 |
| 2  | FB   | 功能复用管脚。TDM 时间采样检测，同时输出过、欠压保护和 AC 输入过欠压保护检测脚。         |
| 3  | LG   | LED 充电指示灯脚   |
| 4  | LR   | LED 充满指示灯脚   |
| 5  | G    | 芯片参考地  |
| 6  | CS   | 电流采样输入管脚   |
| 7  | GD   | 图腾驱动电路管脚，外接 NMOSFET                                  |
| 8  | VCC  | 芯片供电管脚   |

## 封装信息 (SOP-8)



| Symbol | Dimensions In Millimeters |       | Dimensions In Inches |       |
|--------|---------------------------|-------|----------------------|-------|
|        | Min                       | Max   | Min                  | Max   |
| A      | 1.350                     | 1.750 | 0.053                | 0.069 |
| A1     | 0.100                     | 0.250 | 0.004                | 0.010 |
| A2     | 1.350                     | 1.550 | 0.053                | 0.061 |
| b      | 0.330                     | 0.510 | 0.013                | 0.020 |
| c      | 0.170                     | 0.250 | 0.007                | 0.010 |
| D      | 4.700                     | 5.100 | 0.185                | 0.201 |
| e      | 1.270(BSC)                |       | 0.050(BSC)           |       |
| E1     | 5.800                     | 6.200 | 0.228                | 0.244 |
| E      | 3.800                     | 4.000 | 0.150                | 0.157 |
| L      | 0.400                     | 1.270 | 0.016                | 0.050 |
| θ      | 0°                        | 8°    | 0°                   | 8°    |

GreatestGood-Micro, Inc. reserves the right to modify the circuitry or specifications without notice. Users should evaluate each product to make sure that it is suitable for their applications. GreatestGood-Micro products are not intended or authorized for use as critical components in life-support devices or systems. GreatestGood-Micro does not assume any liability arising out of the use of any product or circuit described in this datasheet, nor does it convey any patent license.

### 修订纪录

| 版本     | 描述        | 日期         | 作者    |
|--------|-----------|------------|-------|
| REV0.9 | 内部首版      | 2021/10/16 | Rocky |
| REV1.0 | 功能描述及内容补充 | 2022/6/30  | Rocky |
| REV1.1 | 系统参数修正    | 2023/02/16 | Andy  |
| REV1.2 | 系统参数修正    | 2024/10/24 | Rocky |

GGM CONFIDENTIAL