



AMG8302

双独立 Charge Pump 高边 NMOS 驱动

1 产品特性

- 集成 CHG, DSG, PreCHG/PreDSG 高边驱动
- 双 Charge Pump 提升 CHG 和 DSG 驱动输出能力和安全性
- 配合 AMG8802 完成独立工作模式
- 支持 Pack+ 电压采样通道输入开关
- 支持同口或者分口应用
- Flag 输出标志
- 独立充电, 放电, Charge Pump 的输入控制
- 极低功耗

2 产品描述

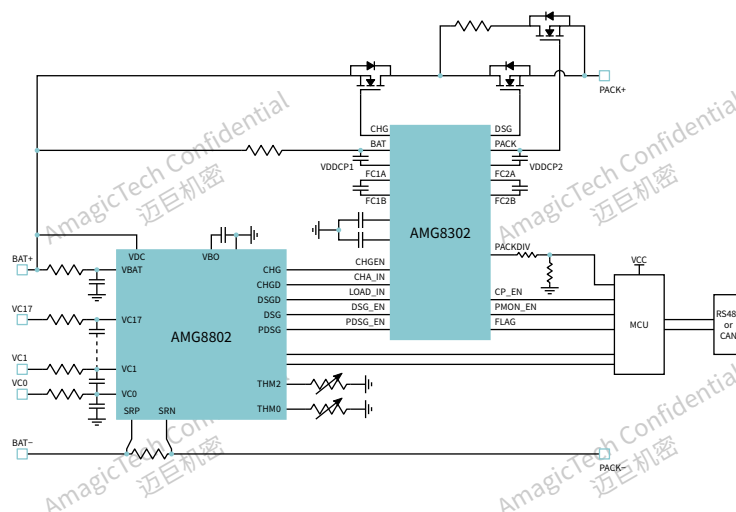
AMG8302 是一款配合 BMS 前端采集芯片 AMG8802 使用的高边 NMOS 驱动芯片。该芯片内部集成双独立工作的 charge pump, 分别为充电 MOSFET 和放电 MOSFET 提供驱动电压。独立工作的 charge pump 能够在各种情况下, 都能够提供强大而一致的驱动能力。并且避免出现单一 charge pump 会遇到的由于 Pack+ 和 BAT+ 之间过大的压差导致的漏电问题。

AMG8302 同时支持预充和预防电 MOSFET 的驱动, 提供完善的电池包设计的需求。同时 AMG8302 可以直接配合 AMG8802, 和外围电路设计, 识别充电器/负载检测功能, 从而实现独立工作模式下的全保护方案。

AMG8302 能够支持 PACK+ 电压的通道选择。AMG8302 支持对 charge pump, CHG MOSFET, DSG MOSFET, 以及 PACK+ 电压采样通道的控制功能。AMG8302 支持 Flag 输出。配合系统控制, 能够获得更多应用支持。

AMG8302 可应用在电动自行车, 电动摩托车, 平衡车, 扫地机器人, 无人机, 吸尘器以及园林工具等应用场合。

料号	封装	尺寸 (典型值)
AMG8302-SOCR	SSOP24	8.2mm × 5.3mm





目录

1 产品特性	1	5 封装	6
2 产品描述	1	6 卷带信息	7
3 版本	3	7 订货信息	8
4 引脚图	4		



3 版本

Date	Version	Description
2022/4/21	V0.1	初版



4 引脚图

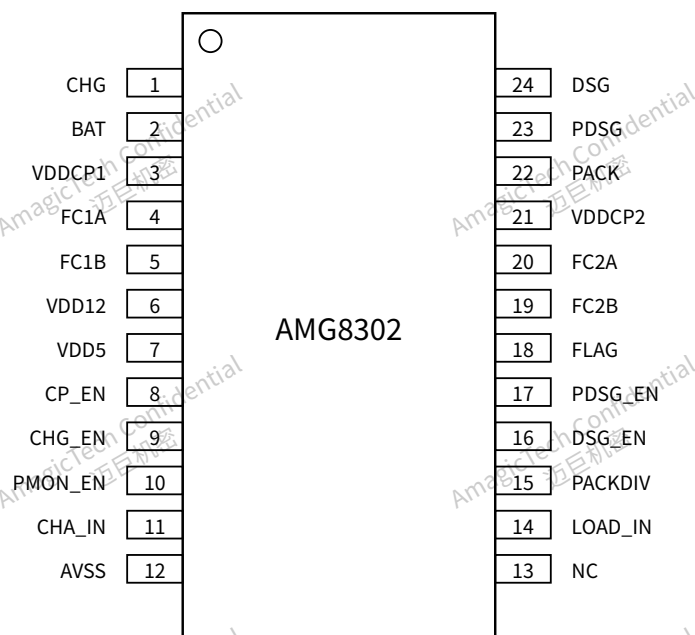


图 1: AMG8302 引脚图

引脚	名称	类型	引脚描述
1	CHG	I/O	充电 MOSFET 驱动输出引脚
2	BAT	P	电池组整组电池电压
3	VDDCP1	I/O	Charge pump1 输出
4	FC1A	O	Charge pump1 飞跨电容 A 端
5	FC1B	O	Charge pump1 飞跨电容 B 端
6	VDD12	O	12V 电压输出
7	VDD5	O	5V 电压输出
8	CP_EN	I	Charge pump 使能输入
9	CHG_EN	I	CHG 驱动使能输入
10	PMON_EN	I	PACKDIV 使能输入
11	CHA_IN	I	充电器检测引脚
12	AVSS	G	芯片地
13	NC		NC
14	LOAD_IN	I	负载检测引脚
15	PACKDIV	O	PACK 采样输出引脚
16	DSG_EN	I	DSG 驱动使能输入
17	PDSG_EN	I	预放电驱动使能输入

Continued on next page

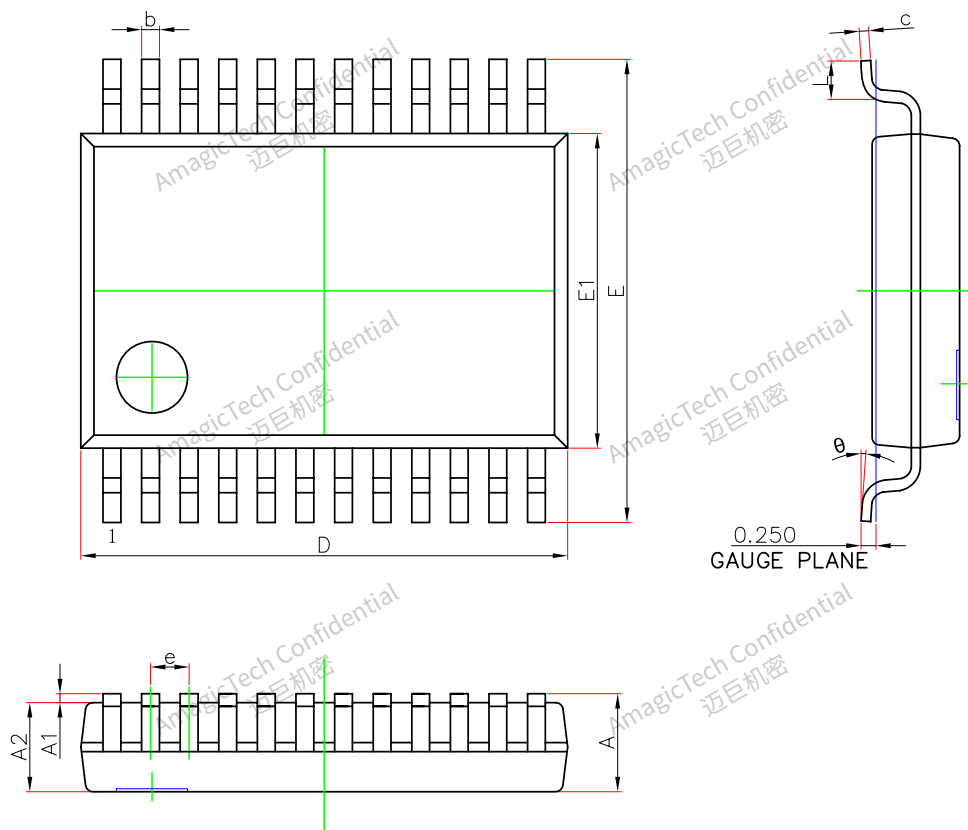


引脚	名称	类型	引脚描述
18	FLAG	O	状态输出
19	FC2B	O	Charge pump1 飞跨电容 B 端
20	FC2A	O	Charge pump1 飞跨电容 A 端
21	VDDCP2	O	Charge pump2 输出
22	PACK	I	电池组输出电压
23	PDSG	O	预放电驱动输出
24	DSG	O	放电 MOSFET 驱动输出引脚



5 封装

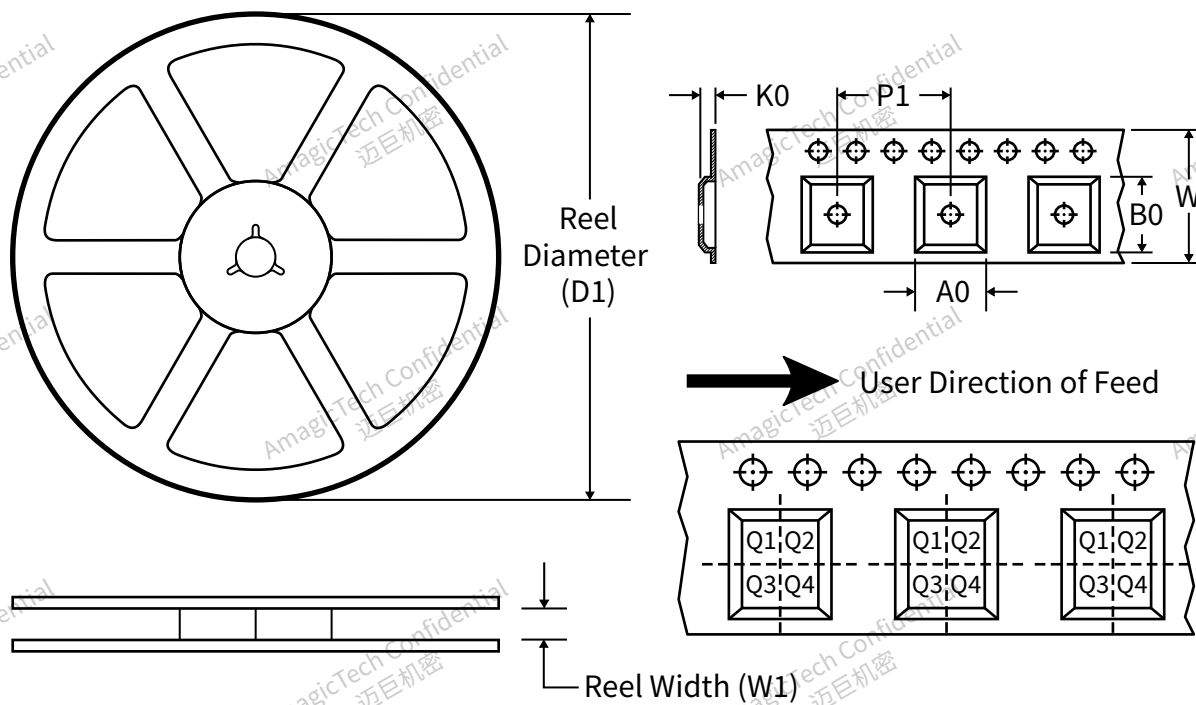
SSOP24



符号	毫米 (millimeters)		英寸 (inches)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	-	1.85	-	0.073
A1	0.050	-	0.002	-
A2	1.4	1.6	0.055	0.063
b	0.22	0.38	0.009	0.015
c	0.09	0.25	0.004	0.01
D	7.9	8.5	0.311	0.335
E1	5	5.6	0.197	0.22
E	7.4	8.2	0.291	0.323
e	0.650 (BSC)		0.026 (BSC)	
L	0.55	0.95	0.022	0.037
θ	0°	8°	0°	8°



6 卷带信息



产品名称	封装类型	D1 (mm)	W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)	Pin 1 位置
AMG8302-SOCR	SSOP24								



7 订货信息

订单料号	封装类型	MSL 等级	工作温度	丝印	Eco	每卷数量
AMG8302-SOCR	SSOP24	3	-40°C-85°C	8302	Green	



声明

迈巨微电子提供技术和可靠性数据（包括数据手册）、设计资源（包括参考设计）、应用程序或其他设计建议、WEB 工具、安全信息以及其他资源”按原样”并承担所有错误，并否认所有明示和暗示的保证，包括但不限于任何对适销性、特定用途适用性或不违反第三方的默示保证方知识产权。

迈巨电子有限公司

Copyright © 2022, Amagitech Inc.