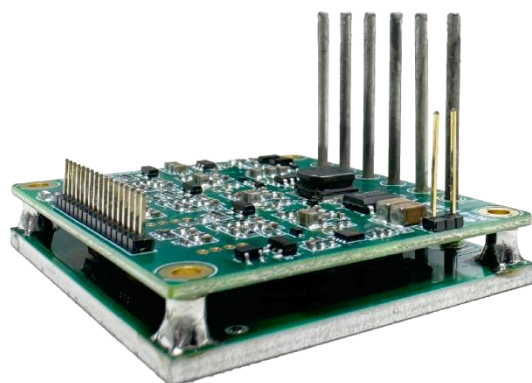


泰山 1 号

驱动和功率组合模块接口说明



西恩科技公众号

序 言

感谢您购买泰山 1 号驱动和功率组合模块!

泰山 1 号驱动和功率组合模块是西恩公司自主研发开发的高性能、小型化、高功率密度的模块化产品，功率最高可达 5kW。

本手册介绍该模块的功能和参数，包括接口功能概述和参数说明等。

☆ 温馨提示:

◇对于初次使用本产品的用户，应先认真阅读本手册。若对一些功能及性能方面有所疑惑，请咨询我司的技术支持人员，以获得帮助，对正确使用本产品有利。

◇本使用手册记载的内容虽然尽心完善，但是万一发现使用手册中存在不妥之处，请及时联系我司技术支持人员，以便我司进行调整。

◇由于致力于驱动和功率组合模块的不断改善，因此本公司所提供的资料如有变更，恕不另行通知。

◇未经本公司同意，禁止转载本使用手册的全部或部分内容。

版本记录

版本	日期	内容
V1.0	2024-11	手册初始版本发布

目录

1. 模块信息	3
1.1. 产品接口信息	3
1.2. 模块尺寸	3
2. 对外接口参数说明	4
2.1. 电源接口参数	4
2.2. 电流采样信号接口参数	4
2.3. 母线电压采样信号接口参数	6
2.4. 温度检测信号接口参数	6
2.5. 过流信号接口参数	6
2.6. PWM 驱动信号接口参数	7

1. 模块信息

1.1. 产品接口信息

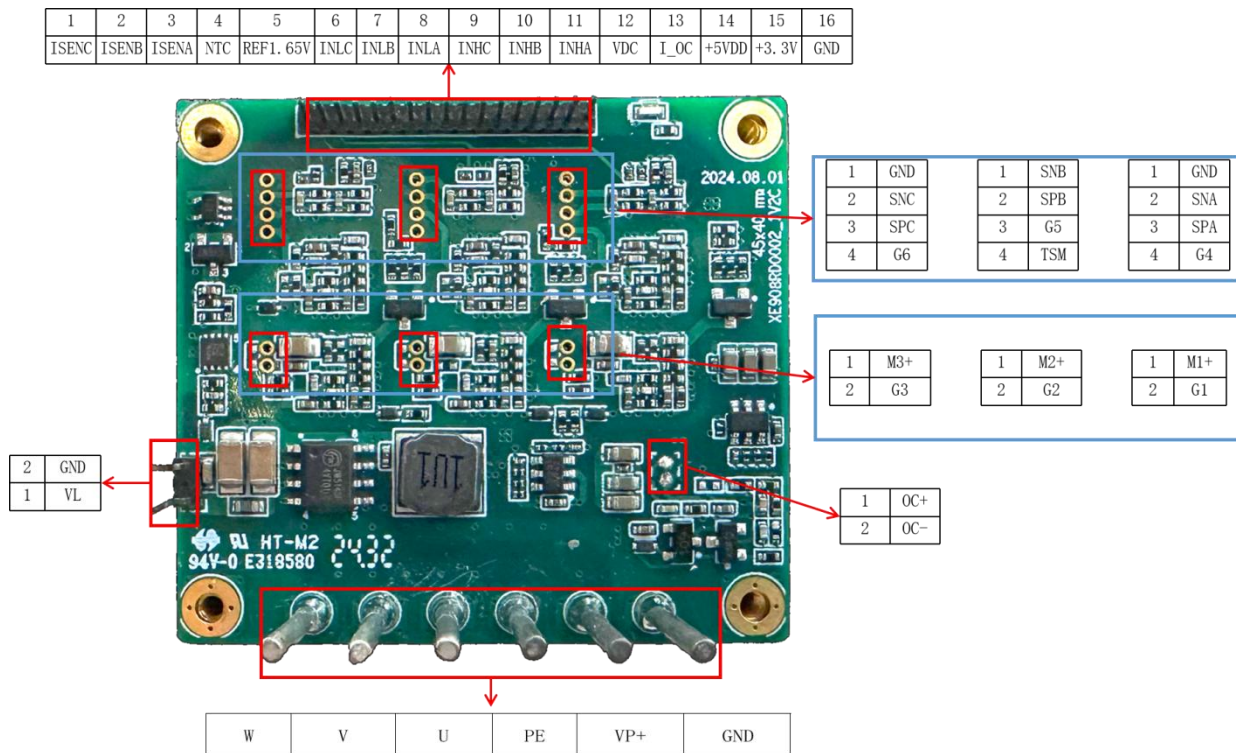


图 1-1 对外接口信号

1.2. 模块尺寸

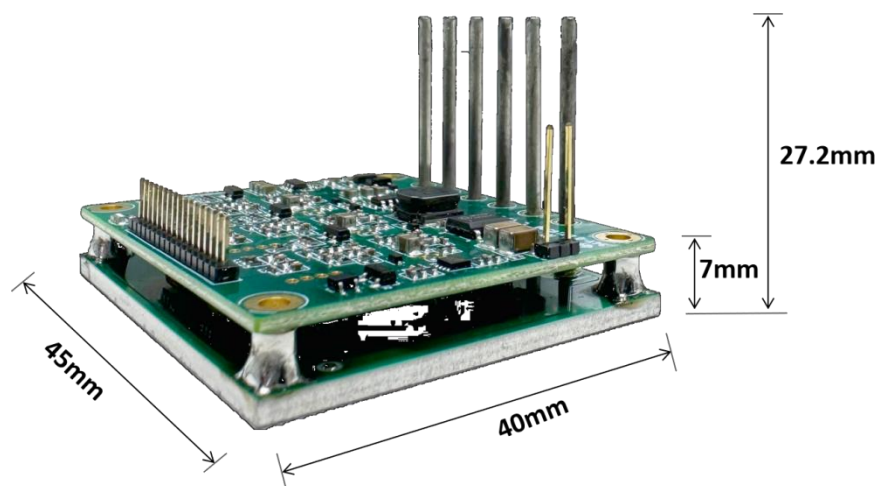


图 1-2 模块尺寸

对外电流采样接口：ISENA，ISENB，ISENC。电压范围：0~3.3V。参数见下表：

表 2-2 电流采样接口参数表

采样相序	输入信号	对应电流值/A	输出信号	输出电压值/V
A 相	SPA SNA	-70	ISENA	2.992275
		-50		2.604096
		-30		2.215818
		-10		1.827639
		0		1.6335
		10		1.439361
		30		1.051182
		50		0.662904
		70		0.274725
B 相	SPB SNB	-70	ISENB	2.992275
		-50		2.604096
		-30		2.215818
		-10		1.827639
		0		1.6335
		10		1.439361
		30		1.051182
		50		0.662904
		70		0.274725
C 相	SPC SNC	-70	ISENC	2.992275
		-50		2.604096
		-30		2.215818
		-10		1.827639
		0		1.6335
		10		1.439361
		30		1.051182
		50		0.662904
		70		0.274725

2.3. 母线电压采样信号接口参数

母线电压采样信号接口：VDC。电压范围：0~3.3V。参数见下表：

表 2-3 母线电压接口参数表

输入信号	输入电压 /V	输出信号	输出电压值/V
VP+ GND	15	VDC	0.4686
	48		1.4997
	85		2.6558
	95		2.9682

2.4. 温度检测信号接口参数

温度检测信号接口：NTC。电压范围：0~3.3V。参数见下表

表 2-4 温度检测信号接口参数表

NTC 电阻温度/°C	输出信号	输出电压/V
25	NTC	2.374
50		1.643
80		0.927

2.5. 过流信号接口参数

过流信号接口：I_OC。电压范围：0V，3.3V。参数见下表：

表 2-5 过流信号接口参数表

电流值	输出信号	输出电压
< 110A	I_OC	3.3V
≥110A		0V

2. 6. PWM 驱动信号接口参数

PWM 信号接口：INHA，INLA，INHB，INLB，INHC，INLC。电压范围：0V，3.3V。参数见下表：

表 2-6 PWM 信号接口参数表

信号描述	信号名称	输出低电压/V	输出高电压/V
A 相上桥驱动信号	INHA	0	3.3
A 相下桥驱动信号	INLA	0	3.3
B 相上桥驱动信号	INHB	0	3.3
B 相下桥驱动信号	INLB	0	3.3
C 相上桥驱动信号	INHC	0	3.3
C 相下桥驱动信号	INLC	0	3.3