



CNM8600 手握式运动心率模组 产品规格书 V1.0

文档修改记录

版本	修订内容	更新时间	作者	审核
V1.0	初版	2025 年 9 月 15 日	Wangp、Jiaol	DengCX

曦成半导体

目 录

文档修改记录	1
一、 功能简介	3
二、 特性	3
三、 模组规格尺寸	3
四、 引脚定义	4
五、 电气特性	5
1. 绝对最大/最小值	5
2. 工作电气特性	5
六、 输出协议	5
七、 使用说明	5
八、 许可证协议	6
九、 警告及人身伤害	6
十、 联系方式	6

一、功能简介

CNM8600 手握式运动心率模组主要用于健身器材场景下的运动心率监测，能够在静息、走动、低配速运动、高配速运动等场合下捕捉人体心电信号，实时识别并输出精准心率数据。模组同时支持接收 5.3kHz 无线心率发射模块的心率数据，具备优异的抗干扰能力，广泛适用于个人健康检测、运动器械及多种手握式运动心率监测场景。

二、特性

- 适合 DC 电压 2.5~5.5V 的较宽电源供电范围
- 抗干扰能力强
- 快速输出稳定的心率信号
- 精准的心率识别
- 实时心率监测范围：30bpm~240bpm
- 5.3kHz 接收服务
- 适用于运动器械等手握心跳监测产品

三、模组规格尺寸

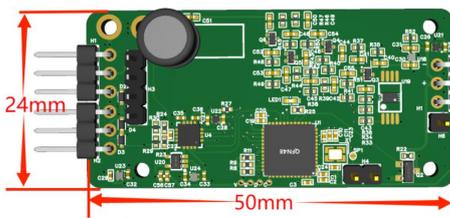


图 3-1 模组正面

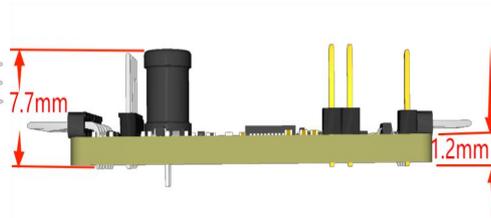


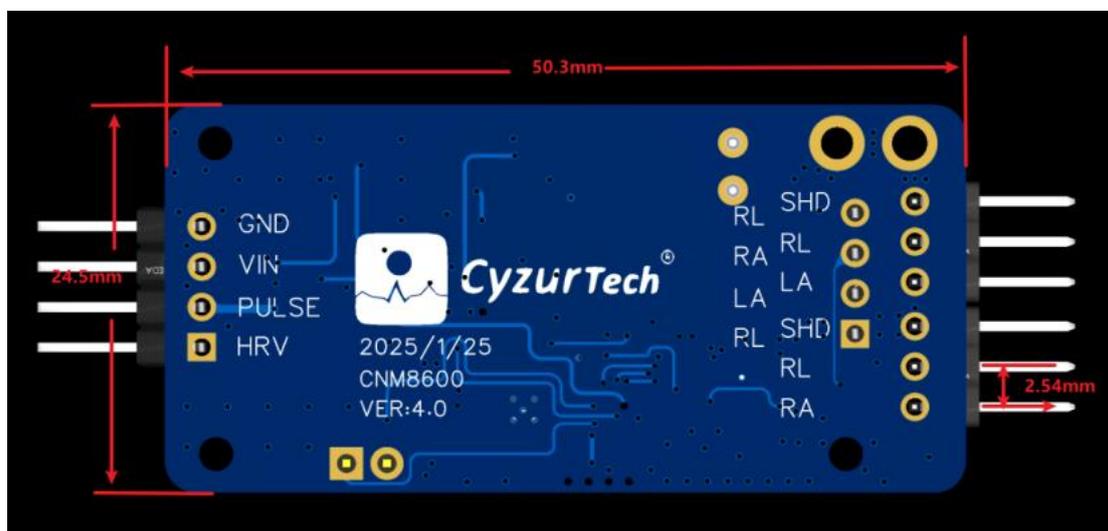
图 3-2 模组侧面



图 3-3 模组背面

模块长 L	50mm
模块宽 W	24mm
PCB 厚度 Tpcb	1.2mm
模组厚度 H	7.7mm

四、引脚定义



序号	符号	类型	功能
1	SHD	屏蔽	可选连接设备大地
2	RL	电极输入	人体左输入，接金属电极
3	LA	电极输入	人体左输入，接金属电极
4	SHD	屏蔽	可选连接设备大地
5	RL	电极输入	人体右输入，接金属电极
6	RA	电极输入	人体右输入，接金属电极
7	PULSE	IO-OUT	心跳脉冲输出，高电平有效
8	VIN	POWER	电源输入，正极
9	GND	POWER	电源输入，负极

五、电气特性

1. 绝对最大/最小值

符号	描述	最小值	最大值	单位
V_{IN} -GND	模组供电	-0.1	5.5	V
Analog-GND	模拟信号输入	-0.1	1.9	V
Digital-GND	数字信号输入输出	-0.1	3.6	V

2. 工作电气特性

符号	描述	最小值	典型值	最大值	单位
V_{IN}	模组电源正极	2.7	5	5.5	V
I_{IN}	模组工作电流($V_{IN}=5V$)	6.93	33	36.48	mA
T_{RUN}	工作温度	0	25	40	°C
V_{IH}	数字输出高电平		5		V
V_{IL}	数字输出低电平		0		V

六、输出协议

CNM8600 可作为接收载波频率为 $5KHz \sim 5.3KHz \pm 10\%$ 的无线心率接收模块，可接收 5.3kHz 的胸带等无线心率发射模块发出的心率值，然后输出心跳脉冲 pulse，其接收距离范围约 0-1.2m（接收距离与心率带以及电源干扰因素相关，实际接收距离以实际产品测试为准），同时有很好的抗干扰性能，可搭配使用于健康监测产品及运动器材等。

七、使用说明

- （1）使用 MCU 的 GPIO 读取 Pulse pin 电平变化，读取到有效高脉冲时认为检测到心跳，有效脉冲宽度约为 30ms。
- （2）当手握时，CNM8600 检测人体心跳，在 pulse 端输出 30ms 脉冲。
- （3）当有 5.3kHz 心率发射模块靠近时，CNM8600 可自动接收心率服务，并在 pulse 端输出 30ms 脉冲。

(4) 当手握事件和 5.3kHz 心率胸带靠近事件同时发生时，输出手握事件的心率信息。

八、许可证协议

未经版权所有人的事先书面许可，不得以任何形式对本手册任何部分进行复制，也不得将其内容传达给第三方。本说明手册内容如有变更，恕不另行通知。曦成半导体技术（上海）有限公司拥有软件的所有权，用户只有在签订了合同或软件使用许可证后方可使用。

九、警告及人身伤害

- (1) 禁止将本产品应用于安全保护装置或急停设备上。
- (2) 由于本产品故障可能导致人身伤害的任何其它设备中不得应用本产品。
- (3) 在安装、处理、使用或维护该产品前，必须仔细阅读并严格遵守产品说明书中的所有指示和安全规定。

如未遵守该警告条款，而可能导致的任何死亡、严重的人身伤害或其他损害，本公司将不承担由此产生的人身伤害、死亡或相关损害的任何赔偿责任，并且免除由此对公司管理者和雇员以及附属代理商、分销商等可能产生的任何索赔要求，包括但不限于：各种成本费用、赔偿费用、律师费用等等。

十、联系方式

联系电话：17811908106

邮箱：contactus@cyzur.com

网址：www.cyzur.com

地址：上海市浦东新区亮秀路 112 号 Y1 座