

UCM608系列 UHF RFID读写器模块



四天线读写器模块



评估套件

简介

UCM608系列是御芯微基于全自主IP内核自研芯片UC8688E研发的高集成、高性能、高鲁棒性UHF RFID读写器系列模块，包含UCM608-4和UCM608L-4两个型号。支持主流协议包括EPCglobal UHF class 1 Gen 2/ISO 18000-6C，以及国标GB/T 29768-2013。相比UC8688，UC8688E对物理层接收链路进一步优化，提高了接收灵敏度和系统鲁棒性。模块基于双CPU架构，主CPU负责轮询标签，从CPU负责数据管理，轮询标签和发送数据并行，极大提升整体性能。提供跨平台开放SDK，支持客户程序二次开发。适用于多标签和远距离识别、数据块传输、高安全性要求等场景，并支持御芯微自研测温标签读写。在仓储、零售、防伪、身份识别、医疗、航空等各个行业都有着广阔的应用前景。

典型应用场景



物流跟踪、冷链监管



资产管理、市政监管



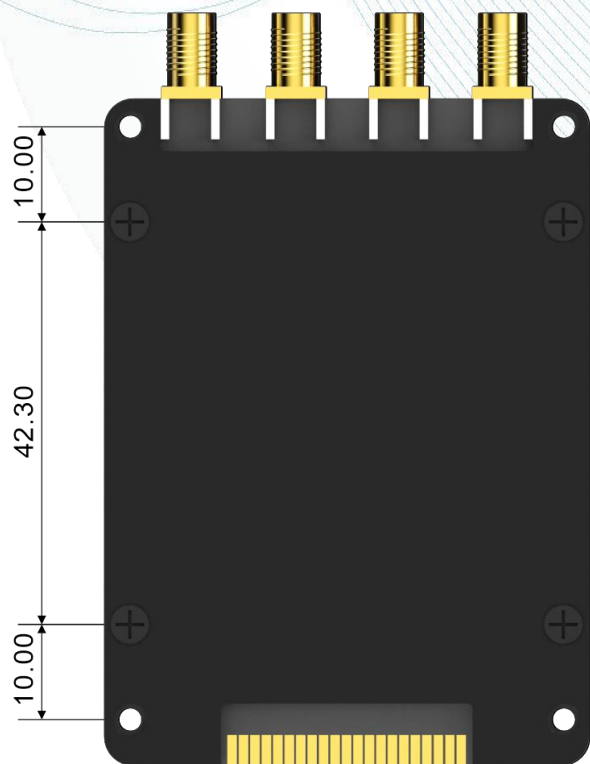
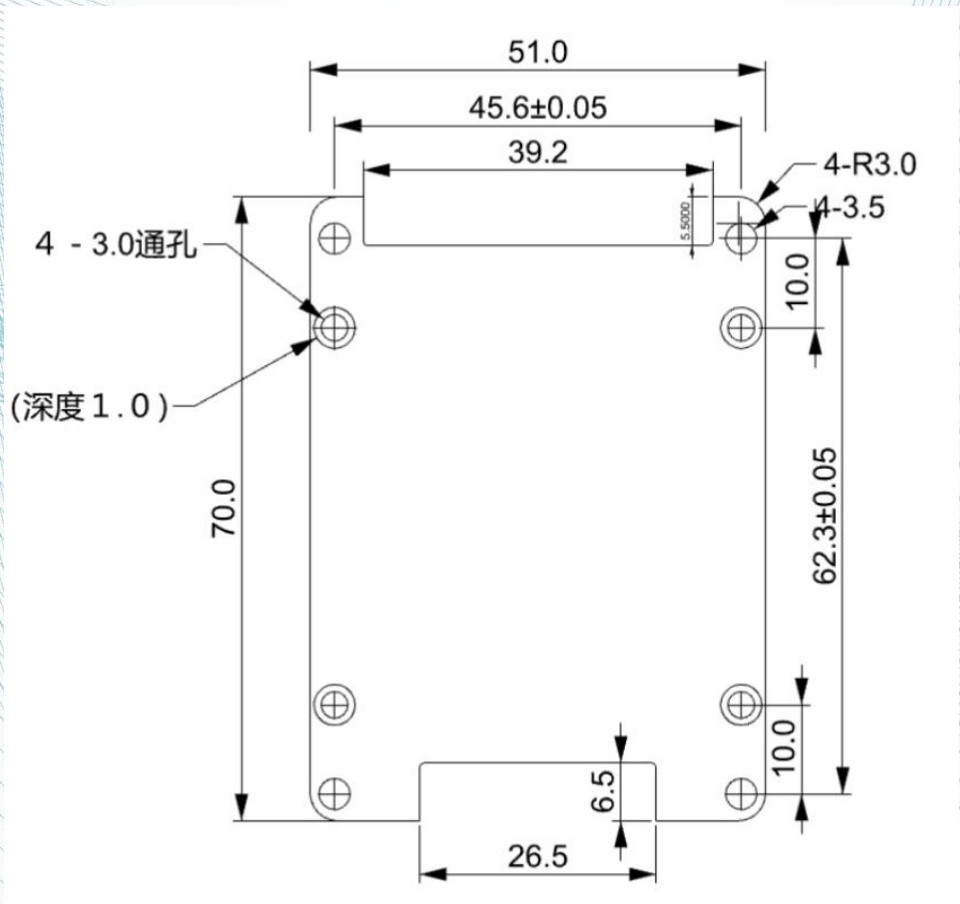
医疗信息化

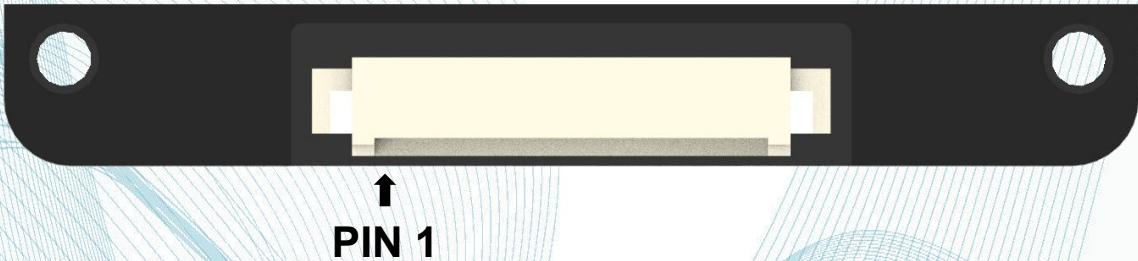


防伪溯源、品牌增值



智慧畜牧、活体标识





PIN	定义	说明
1	GND	地
2	GND	
3	5.0V-5.5V DC	电源
4	5.0V-5.5V DC	
5	GPIO5	SPI主数据输出从数据输出
6	GPIO4	SPI时钟
7	GPIO3	仅供测试
8	蜂鸣器	驱动蜂鸣器
9	UART_RXD	模块通信串口
10	UART_TXD	
11	UART_RXD1	仅供测试
12	UART_TXD2	
13	GPIO2	通用GPIO
14	EN	高电平使能
15	GPIO1	通用GPIO

UCM608-4是御芯微自主研发的高集成、高性能、高鲁棒性四通道UHF RFID读写器系列模块，集成MCU芯片UC8088和RFID UHF读写器芯片UC8688E，支持主流协议包括EPCglobal UHF class 1 Gen 2/ISO 18000-6C，以及国标GB/T 29768-2013。系统基于增强性能读写器芯片UC8688E，提升灵敏度和识别速率。模块采用双CPU架构，系统控制和物理层收发任务并行，极大提高整体性能。

特性指标

★ 读写特性

- 高鲁棒性自干扰消除、基带接收算法
- 高性能防碰撞算法
- 支持密集标签识别、读写
- 输出功率：0~33dBm
- 输出功率精度：±1dB
- 接收灵敏度：-80dBm
- 峰值盘点速度：650张/秒
- 标签缓存区：700张@96bit EPC
- 标签RSSI：支持
- 天线连接保护：支持
- 芯片温度检测：支持

★ 空口协议

- EPCglobal UHF Class 1 Gen 2
- ISO 18000-6C
- GB/T 29768-2013

★ 工作频段

- ETSI 865-868MHz
- GB 920~925MHz
- FCC 902~928MHz

★ 接口参数

- 通讯接口：UART 3.3V
- GPIO：2路输入3路输出 3.3V
- 最高通讯波特率：默认115200bps，可配置
- 天线接口类型：SMA
- 天线端口数：4
- 天线阻抗：50Ω

★ 电源参数

- 工作电压：4.5V~5.5V
- 待机功耗：<180mA
- 休眠功耗：<5μA
- 正常工作：230mA~1000mA@5V

★ 物理参数

- 产品尺寸：70mm x 51mm x 7.2mm
- 产品重量：56.5g
- 防护等级：IEC IP51

★ 环境参数

- 工作温度：-40℃~60℃
- 储存温度：-40℃~85℃
- 相对湿度：10%RH~95%RH

★ 安全

- 支持国密SM7算法
- 提供对外加密接口，可扩展

