

WIoTa IoT模组-UCM200系列

规格书

产品简介

UCM200系列是WIoTa通信协议终端模组，搭载UC8288射频SoC芯片，工作在470MHz等Sub1G频段。配套模组开发板，支持二次开发验证，支持12.5KHz~200KHz带宽，最高3bps/Hz高阶调制，支持同步、异步和Mesh多种组网方式。

UCM200:标准版本，适用于高速率、大容量、低成本场景。

UCM200T:高性能版本，传输距离远，接收灵敏度好，适用于恶劣通信环境。

UCM200TB:外置PA版本，增加发射功率，适用于超远距离通信场景。

UCM200LE:低功耗版本，支持纽扣电池供电，适用于供电受限通信场景。

UCM200S:标准版本13x13mm封装。

UCM200ST:高性能版本13x13mm封装。

典型应用场景



三表数据采集、超低功耗唤醒



运动监测、体征监测



传感器采集、设备控制



电子价签、电子桌牌、广告屏

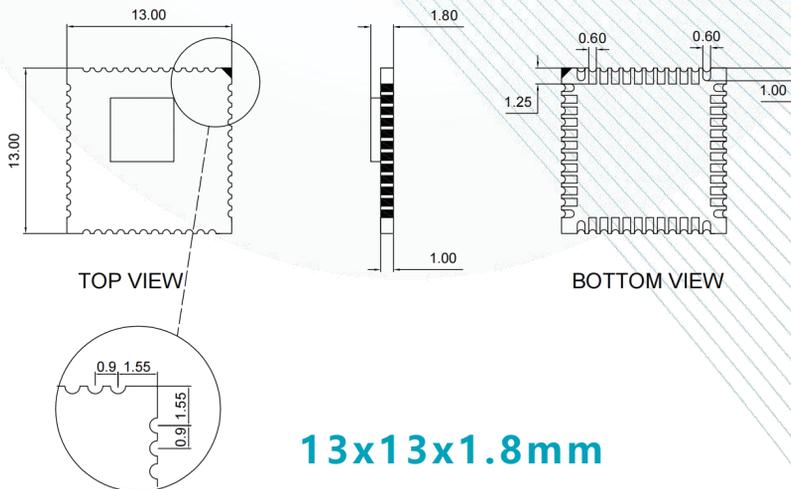
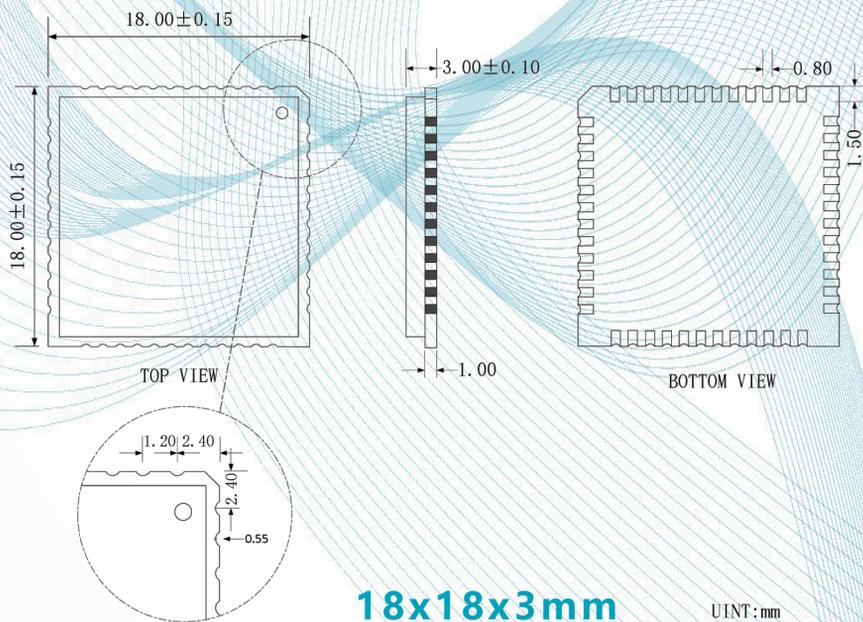


语音传输

产品特性

- 星型同步组网、异步组网、Mesh组网
- 终端支持单播、广播、组播
- 数字语音传输
- 超低功耗终端空口单点/分组/批量唤醒
- 网关空口唤醒，RTC中断唤醒，外部串口/脉冲/CS拉低唤醒
- 开机自动扫频，配置最优通信链路
- 自动配置功率，省电运行
- 数据加扰处理，防监听防干扰
- 发射功率：Max22dBm
- 3~10km传输距离
- -145dBm接收灵敏度
- AT指令配置，配套开发API
- 工作电压：1.8~3.7V，典型值3.3V
- 休眠电流：1.5~3uA
- 超小尺寸：18x18x3mm/13x13x1.8mm

产品尺寸



产品参数

WIoTa 系列终端模组参数对比

应用类型	终端/异步网关					终端
模组型号	UCM200	UCM200S	UCM200T	UCM200TB	UCM200ST	UCM200LE
模组特性	标准版本	标准版本小封装	高性能版本	外置PA版本	高性能版本小封装	低功耗版本
组网方式 (物理层)	同步通信 (星型组网)、异步通信 (点对点通信)					
无线参数						
工作频段	470MHz等Sub1G					
带宽	同步: 200kHz 异步: 12.5~200kHz					
symbol长度	128、256	128、256	128、256、512、1024	128、256、512、1024	128、256、512、1024	128、256
发射功率	Max 22dBm, 步进1dBm	Max 22dBm, 步进1dBm	Max 22dBm, 步进1dBm	片内Max 22dBm, 外接PA	Max 22dBm, 步进1dBm	Max 5dBm, 步进1dBm
接收灵敏度	-138dBm	-138dBm	-145dBm	-145dBm	-145dBm	-138dBm
空口速率	0.24~191.4Kbps, 109Kbps@ BW=200kHz, Symbol=128, MCS=2					
硬件参数						
射频芯片	UC8288					
晶振	DCXO 10ppm	DCXO 10ppm	TCXO 2ppm	TCXO 2ppm	TCXO 2ppm	DCXO 10ppm
工作电压	1.8~3.7V, 典型值3.3V					
发射电流	典型值130mA @3.3V, 22dBm					40mA @3.3V, 5dBm
接收电流	典型值 30mA @3.3V					
休眠电流	2.7uA (典型值, 常温环境)					
天线接口	天线焊盘	天线焊盘	天线焊盘	天线焊盘 射频收发分为2路	天线焊盘	天线焊盘
外形尺寸	18*18*3mm	13*13*1.8mm	18*18*3mm	18*18*3mm	13*13*1.8mm	18*18*3mm
软件参数						
安全机制	PUF芯片指纹、AES加密引擎、真随机数发生器、代码加密					
调制方式	G-QMSK					
超低功耗唤醒	终端空口单点/分组/批量唤醒, 网关空口唤醒, RTC中断唤醒, 外部串口/脉冲/CS拉低唤醒					
软件升级	通过复用的SPI口升级、OTA升级					
配置方式	API、上位机软件、AT指令					
串口参数						
端口数	2个: UART1_TX / RX UART2_TX / RX					
标准	3.3V TTL					
数据位	8bit					
停止位	1					
奇偶校验位	0					
流控制	1					
波特率	最大理论支持的波特率为6000000 (6M), RS232建议设置为115200, RS485建议设置为9600, 用于发送AT指令及打印用户调试信息					
工作环境						
工作温度	-40°C ~ +85°C; DCXO 晶振类模组, BW < 200kHz, 工作温度为-20°C ~ 60°C					
存储温度	-45 ~ 90°C					
存储湿度	10% ~ 90% RH (无凝露)					

公司主页: <http://www.ucchip.com>

地址1: 重庆市沙坪坝区景和路34号智汇国际大厦20楼

地址2: 中国 (四川) 自由贸易实验成都高新区益州大道中段1800号3栋8层

联系电话: 023-65836656 028-86747469

合作邮箱: partner@ucchip.com

创新·优质·信赖

INNOVATION · HIGH QUALITY · RELIABLE

御智于芯 蕴德于微



官方微信公众号



合作请添加微信