



CBU5000V210 模组 CBD5215 规格书V1.2

深圳芯邦科技股份有限公司

<http://www.chipsbank.com/>

深圳市南山区粤海街道深圳软件园二期 12 栋 7 楼

联系方式：0755-88835998

目录

一、 模组介绍	3
1.1 模组基本规格	3
1.2 应用领域	3
二、 功能框图	4
三、 管脚定义	5
四、 电气特性	6
五、 模组原理图	6
六、 外围设计参考原理图	7
七、 模组尺寸和PCB封装图形	8
八、 生产工艺要求	9
九、 修订历史	10

一、模组介绍



正面



背面

以实物为准

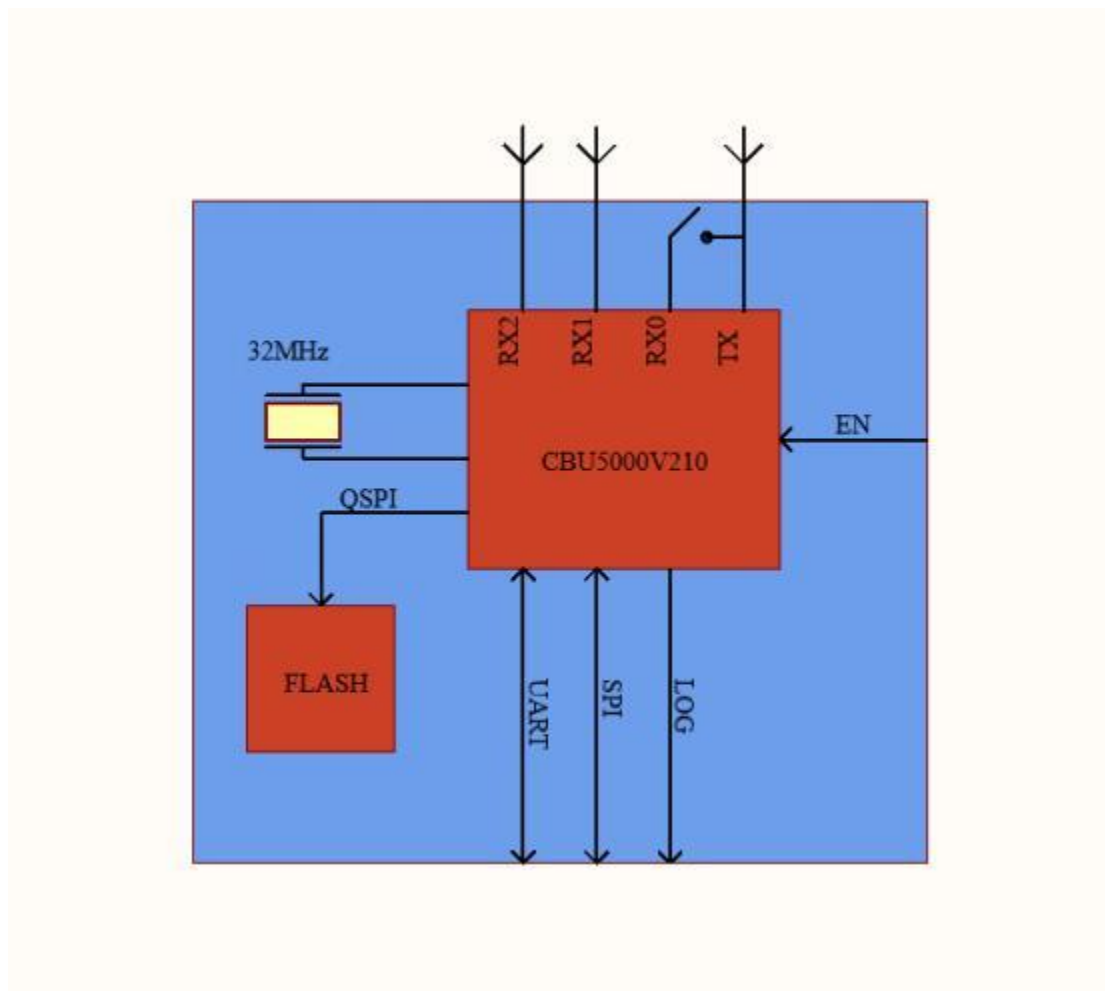
1.1 模组基本规格

1. 符合 IEEE 802.15.4z、IEEE 802.15.4-2015 及 FiRa 标准
2. 支持 6 至 9GHz 频段的第二组频段，即信道 5、6、8、9、10
3. 支持的数据包长度可达 4095 字节，支持多种数据传输速率，分别为 850Kbps、6.8Mbps、7.8Mbps、27.2Mbps 和 31.2Mbps
4. 支持 STS 数据包配置 0、1 和 3，并内置 AES-128 加密功能以实现安全测距
5. 支持系统级芯片模式和收发器模式
6. 支持双向测距（TWR）和到达时间差（TDOA）技术
7. 支持 3D 入射角度（AOA）功能
8. 配置 1 个 TX 和 3 个 RX
9. 与外部主机中央处理器的 SPI 命令接口，时钟频率最高可达 32MHz

1.2 应用领域

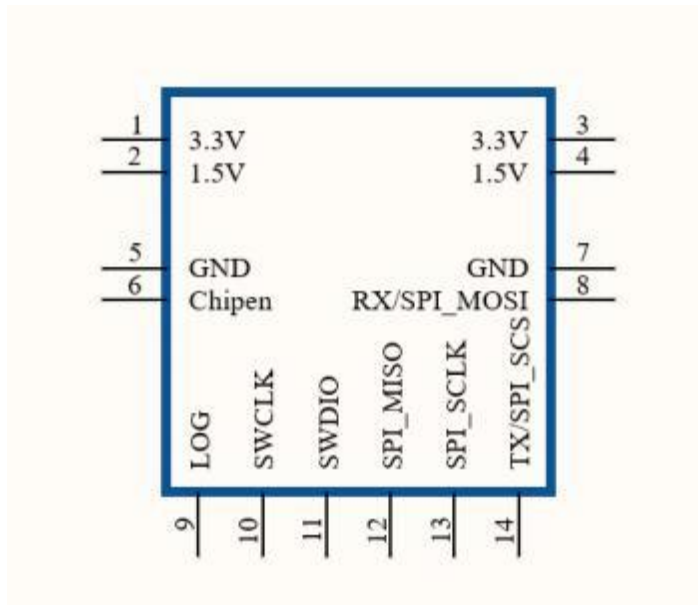
- 高精度定位
- 指向遥控器
- 锚点/标签
- 雷达装置
- 室内导航
- 车辆数字钥匙
- 智能门锁
- 智能家居
- 无接触的移动支付

二、功能框图



三、管脚定义

管脚布局：

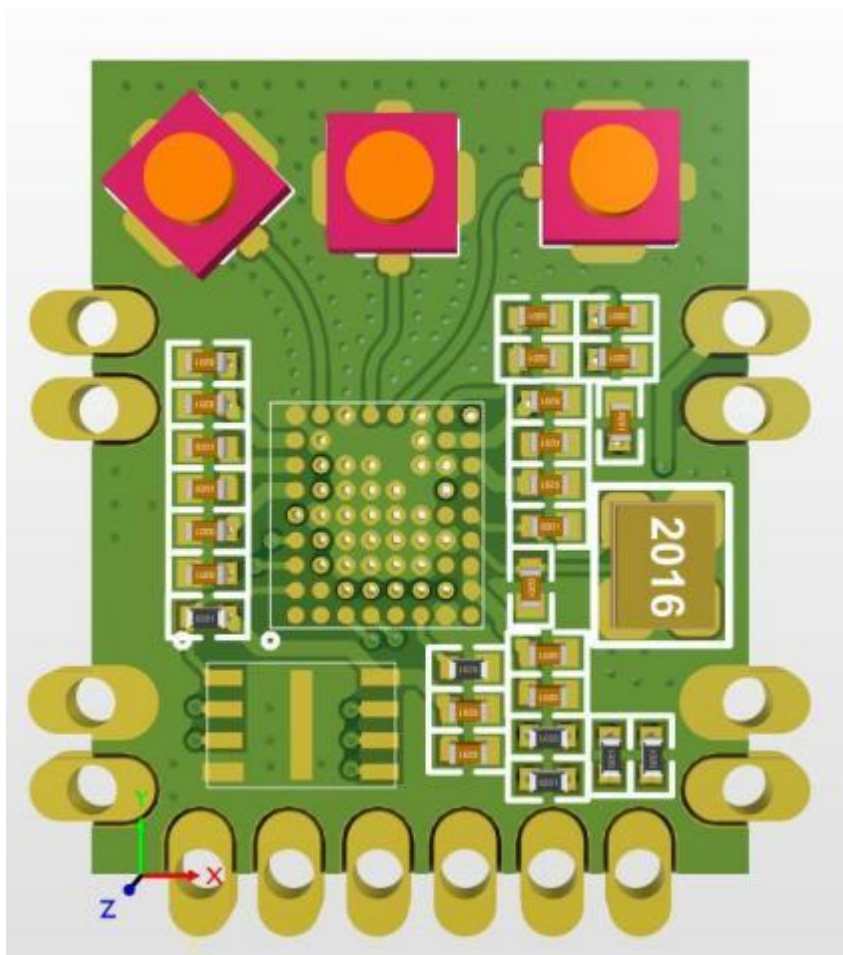


管脚定义：

序号	引脚定义	引脚类型	描述
1、3	3.3V	POWER	3.3V 供电
2、4	1.5V	POWER	1.5V 供电
5、7	GND	POWER	接地
6	Chipen	EN	芯片使能复位引脚，对应芯片的 CHIPEN
8	RX/SPI_MOSI	IO	对应芯片的 GPIO00
9	LOG	IO	对应芯片的 GPIO04
10	SWCLK	IO	对应芯片的 GPIO09
11	SWDIO	IO	对应芯片的 GPIO11
12	SPI_MISO	IO	对应芯片的 GPIO03
13	SPI_SCLK	IO	对应芯片的 GPIO02
14	TX/SPI_SCS	IO	对应芯片的 GPIO01

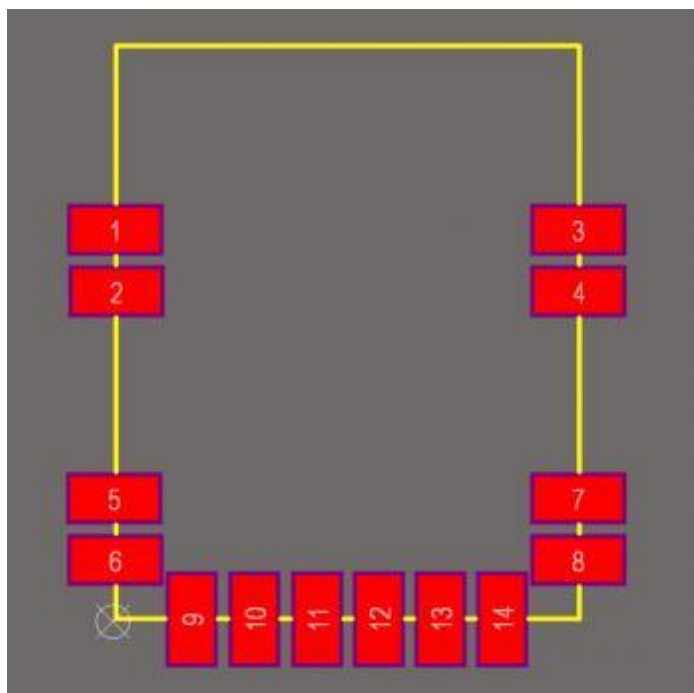
七、模组尺寸和PCB封装图形

模组尺寸：



10.5mm * 13mm * 1.6mm （ 以 PCB 设计为 1mm 厚度为基准 ）

PCB 封装:



八、生产工艺要求

用户如需对该模组PCB打板，需要注意工艺要求：

- 树脂塞孔电镀填平
- 最小孔径0.15mm
- 射频RF线50 Ω 阻抗匹配
- 板厚1mm
- 建议沉金
- 板材RF-4(品牌无特殊要求)
- 叠层参考(无特殊要求):

编号	层别	叠层	各介质厚度	
JLC04101H-3313(成品 板厚1.00mm $\pm$ 10%)	顶层线路		0.0350mm	
	压合PP (Prepreg)	3313*1	0.0994mm	
	中间线路1		0.0152mm	
	芯板	core	0.7000mm	0.7mm H/HOZ 不含铜
	中间线路2		0.0152mm	
	压合PP (Prepreg)	3313*1	0.0994mm	
	底层线路		0.0350mm	

九、修订历史

日期	版本	说明	改动人员
2025-11-03	V1.0	首次发布	郭志峰
2025-11-5	V1.1	增加第八节，生产工艺要求	郭志峰
2025-12-5	V1.2	对生产工艺要求进行补充	郭志峰