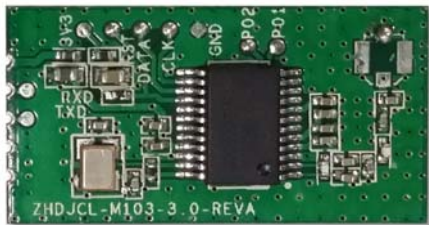


产品概述

ZHDJCL-M103-3.0窗帘通用模组是一款具有小尺寸、信号强、快速启动、高可靠性、高性价比的MacBee集成模块。本模块集成了MCU、无线射频收发器、TCP/IP协议栈和应用程序，便于用户集成到最终产品中，加快产品开发，缩短上市时间。本模块专用于智能窗帘控制系统，通过手机APP实现远程智能管理，调节窗帘开合程度、开合时间等，提供一种低成本智能化升级方案。

MacBee是银河风云针对家庭智能化设备无线组网场景推出的一套低成本、低功耗、基于2.4GHz ISM开放频段的分时复用通信协议。MacBee网络中分为网关节点和设备节点，它们之间使用MacBee协议进行通信。MacBee协议采用预分时隙、分时复用的无竞争传输方式，设备在网关周期性广播的同步帧协调下，在规定时隙按需进行消息传输，减少因竞争导致的退避和重传，从而最大化利用有限的空口资源。

产品规格

规格	型号	ZHDJCL-M103-3.0
产品外观		
硬件规格		
物理尺寸	29.5mm×15.5mm，厚度 1.7mm	
安装方式	SMT	
引脚	半圆孔	
天线	IPX 接口 2.4G 外接天线	
工作电压	2.4V~3.6V	
峰值功耗	100mW@3.3V	
射频规格		
基 带	速率	250Kbps, 1Mbps, 2Mbps
	调制	GFSK
	调制频偏	160KHz, 320KHz
	RSSI	支持



MacBee 系列模组

	发射功率	$\leq 6\text{dBm}$
	接收灵敏度	$\geq -92\text{dBm}$
	频率稳定度	$\pm 30\text{ppm}$
环境规格		
	工作温度	$-20\sim 85^{\circ}\text{C}$
	贮藏温度	$-40\sim 125^{\circ}\text{C}$



接口定义

图 1-1 ZHDJCL-M103-3.0 模组正面

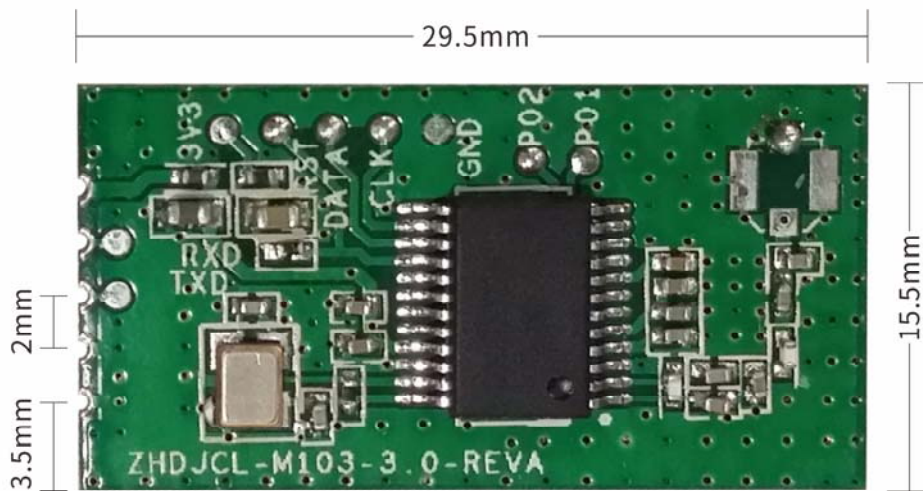
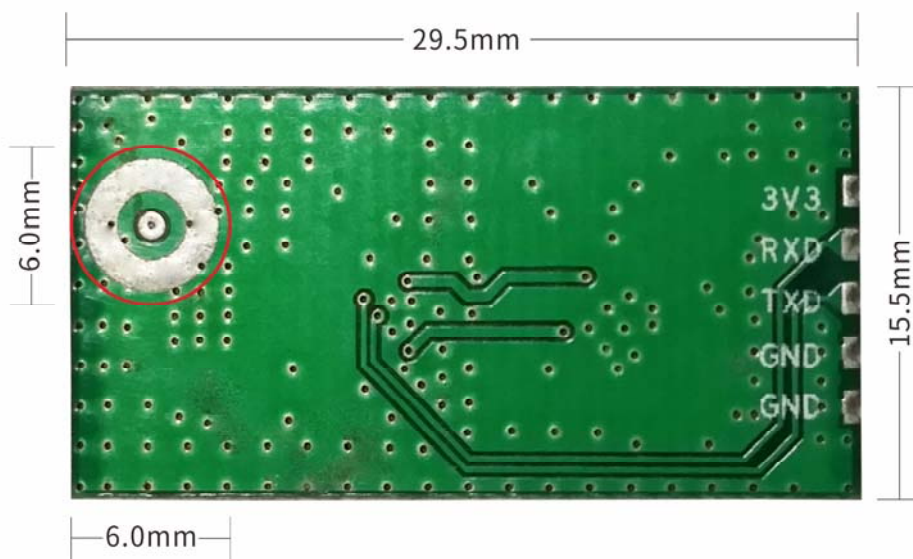


图 1-2 ZHDJCL-M103-3.0 模组禁布区尺寸



禁布区说明：此区域底板所有层均禁止布线和铺铜。



MacBee 系列模组

表 1-1 ZHDJCL-M103-3.0 模组引脚定义

引脚序号	名称	说明
1	VCC	电源正
2	RXD	串口接收
3	TXD	串口发送
4	GND	电源地
5	GND	电源地

