


### 产品概述

WiFi系列模组是银河风云面向物联网应用领域推出的一系列具有低功耗、小尺寸、信号强、快速启动、高可靠性、高性价比的WiFi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，用户只需要对模块提供3.3v供电即可独立运行。WiFi系列模组提供了各种标准接口方便用户使用，包括UART、GPIO、SPI等，同时也提供了命令配置接口，通信协议，开发SDK 等，便于用户集成到最终产品中，加快产品开发，缩短上市时间，为用户提供一种低成本、高可靠的无线解决方案。

### 产品规格

规格	型号	iWulink W001-1.0
产品外观		
<b>硬件规格</b>		
物理尺寸		19mm×15mm，厚度 3.0mm
接口		1 路 UART 接口 1 路 SPI-Master 接口 8 路 GPIO 接口 1 路 ADC 接口
天线		集成高增益 PCB 天线
封装		邮票孔
工作电压		3.3V
功率		深度睡眠电流：10uA 浅睡眠电流：0.9mA 帧发送典型功率：710mW 帧接收典型功率：205mW
功耗		平均工作电流约 70mA



## WiFi 系列模组

IO 驱动能力	拉电流: 12mA Max 灌电流: 20mA Max VIL: 0.25*VCC Max VIH: 0.75*VCC Min VOL: 0.1*VCC Max VOH: 0.8*VCC Min
<b>射频规格</b>	
无线速率	802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n 6.5-65 Mbps, 7.2-72.2 Mbps
无线发射功率	802.11b 19.5dBm 802.11n 14dBm
无线接收灵敏度	802.11n MCS7: -71dBm 802.11g 54M: -75dBm; 6M: -93dBm 802.11b 1Mbps: -98dBm
<b>软件规格</b>	
开发包	提供 SDK 开发包, 可支持二次开发
AppServer 应用服务器	支持, 用户可以远程通过手机控制家里的设备
SmartConfig 快速联网功能	支持
参数配置接口	串口配置/web 配置/网络配置
协议	TCP/UDP/DNS/HTTP
命令配置接口	支持, 可订制通信协议
数据传输	支持 IEEE 802.11b/g/n
启动	支持 1 秒快速启动
接入模式	支持接入点 (AP) / 终端 (STA)/自组网 (ADHOC) / WIFI Direct 等
WIFI 连接	支持所有 WIFI 加密协议, 适用于所有的路由器, 支持 iPhone/Android 手机连接

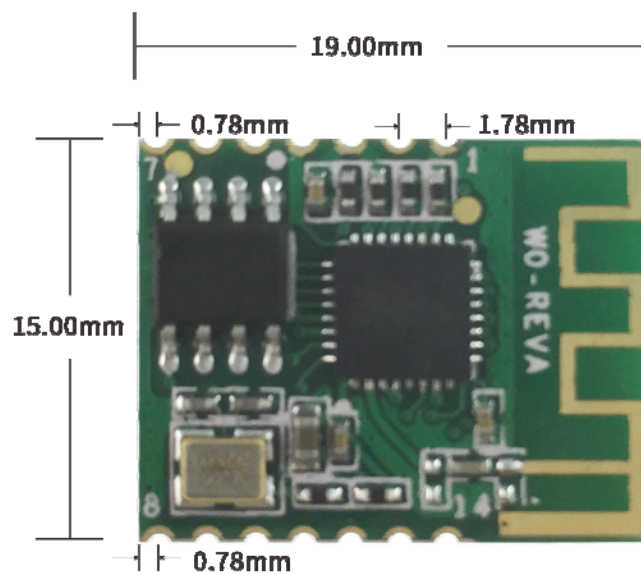


### 接口定义

#### 主要特性

- 尺寸 19mm×15mm，厚度 3.0mm，邮票孔封装；
- 集成高增益 PCB 天线；
- 3.3V 供电，可提供 1 路 UART 接口，1 路 SPI-Master 接口，8 路 GPIO 接口，1 路 10 bit 高精度 ADC 接口。

图 1-1 iWulink W001-1.0 正面



## WiFi 系列模组

图 1-2 iWulink W001-1.0 反面

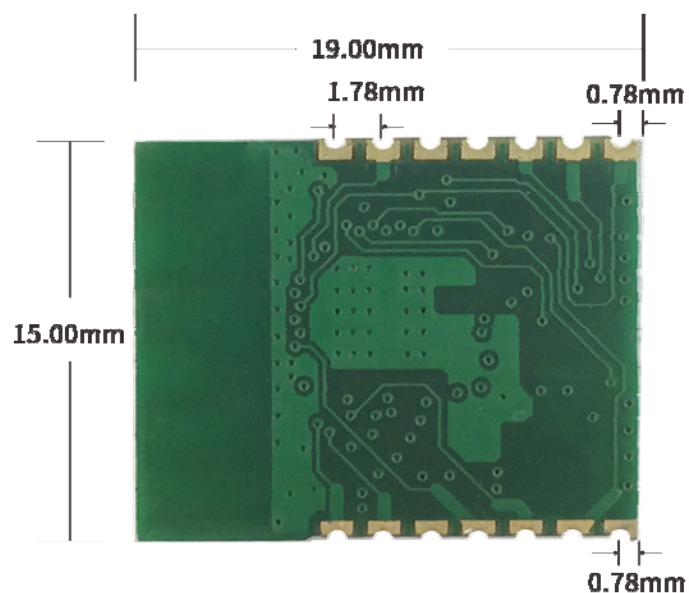
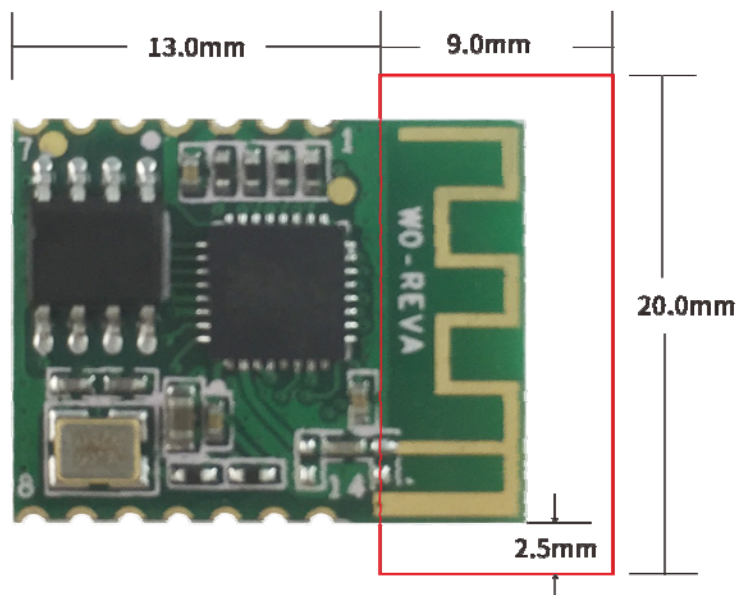


图 1-3 iWulink W001-1.0 禁布区尺寸



**禁布区说明：**此区域底板所有层均禁止布线和铺铜，且四周空间禁止存在高度超过 2mm 元器件，金属结构件，建议此部分位于底板边缘，四周机体结构空间空旷的位置。



引脚序号	名称	说明
1	VDD33	3.3V 供电
2	GPIO4	通用 GPIO 口，不用请悬空
3	GND	接地
4	GPIO5	默认作为状态指示 LED 驱动，不用请悬空
5	URXD	UART 接口，接收
6	UTXD	UART 接口，发送
7	GPIO15	启动模式配置引脚，可复用为 SPI Master 接口 SPICS，可复用为 GPIO 口，不用请悬空，如需使用请咨询厂家
8	RESET	硬件复位，低电平有效，不用请悬空
9	GPIO2	厂家保留，如需使用请咨询厂家
10	GPIO14	SPI Master 接口 SPICLK，可复用为 GPIO 口，不用请悬空
11	GPIO12	SPI Master 接口 SPIMISO，可复用为 GPIO 口，不用请悬空
12	ADC	ADC 输入，要求小于 1V
13	GPIO0	厂家保留，如需使用请咨询厂家
14	GPIO13	SPI Master 接口 SPIMOSI，可复用为 GPIO 口，不用请悬空

