



# BC2310 WiFi 模块用户手册

V1.1

## 历史修订

时间	说明	版本	作者	校对
2021-01-29	初始版本	V1.0	Ansersion	LXS
2021-04-16	1. 修改“其他”为“其他支持” 并追加内容	V1.1	Ansersion	LXS

# 目录

历史修订.....	2
免责声明.....	4
概述.....	5
应用场景.....	6
智能插座.....	6
智能家电.....	6
互联网网关.....	6
功能参数.....	7
基本参数.....	7
功耗参数.....	8
引脚设置.....	9
参考设计.....	10
串口透传.....	10
其他支持.....	11

# 免责声明

本文中的信息，如有更新，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

# 概述

BC2310 是蜂信物联网的一款物联网 Wifi 模块。该模块使用了乐鑫 ESP8266EX 的 2.4G WiFi 芯片，支持 802.11 b/g/n WiFi 协议，内置 Tensilica L106 32 位 RISC 处理器，CPU 时钟速度最高可达 160 MHz，2MB SPI FLASH，除内置 WiFi SDK，用户可用 SRAM 约 50KB。支持固件定制。



# 应用场景

## 智能插座

智能插座通过互联网，可以实现远程控制通电，甚至可以监控用电情况。



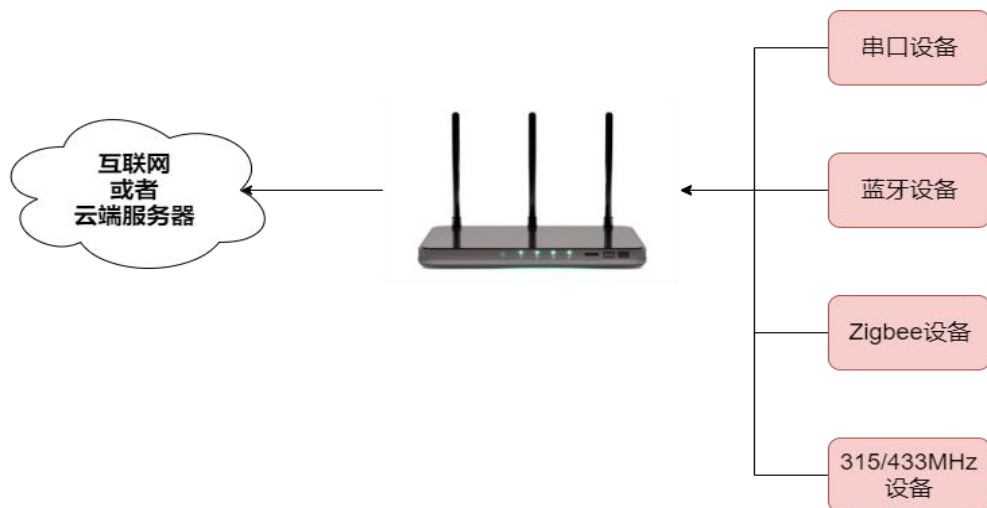
## 智能家电

实现家用电器智能化以及多方数据监测。



## 互联网网关

实现多种通信方式与互联网或者云服务器之间的通信。



# 功能参数

## 基本参数

参数名称	参数值
型号	BC2310
尺寸	61.0x36.0mm
RF 频段	2.4G
通讯方式	UART 3.3V TTL 电平
工作电压	2.7V-3.6V
天线方式	PCB 板载天线
接收灵敏度	DSSS,1Mbps 时为-98dBm CCK,11Mbps 时为-91dBm 6Mbps(1/2BPSK)时为-93dBm 54Mbps(3/4 64-QAM)时为-75dBm HT20,MCS7(65Mbps,72.2Mbps 时为-72dBm
工作温度	-40℃~+85℃
WiFi 协议	802.11 b/g/n
通讯速率	72.2Mbps (802.11n 2.4G)
安全机制	WPA/WPA2
加密类型	WEP/TKIP/AES

# 功耗参数

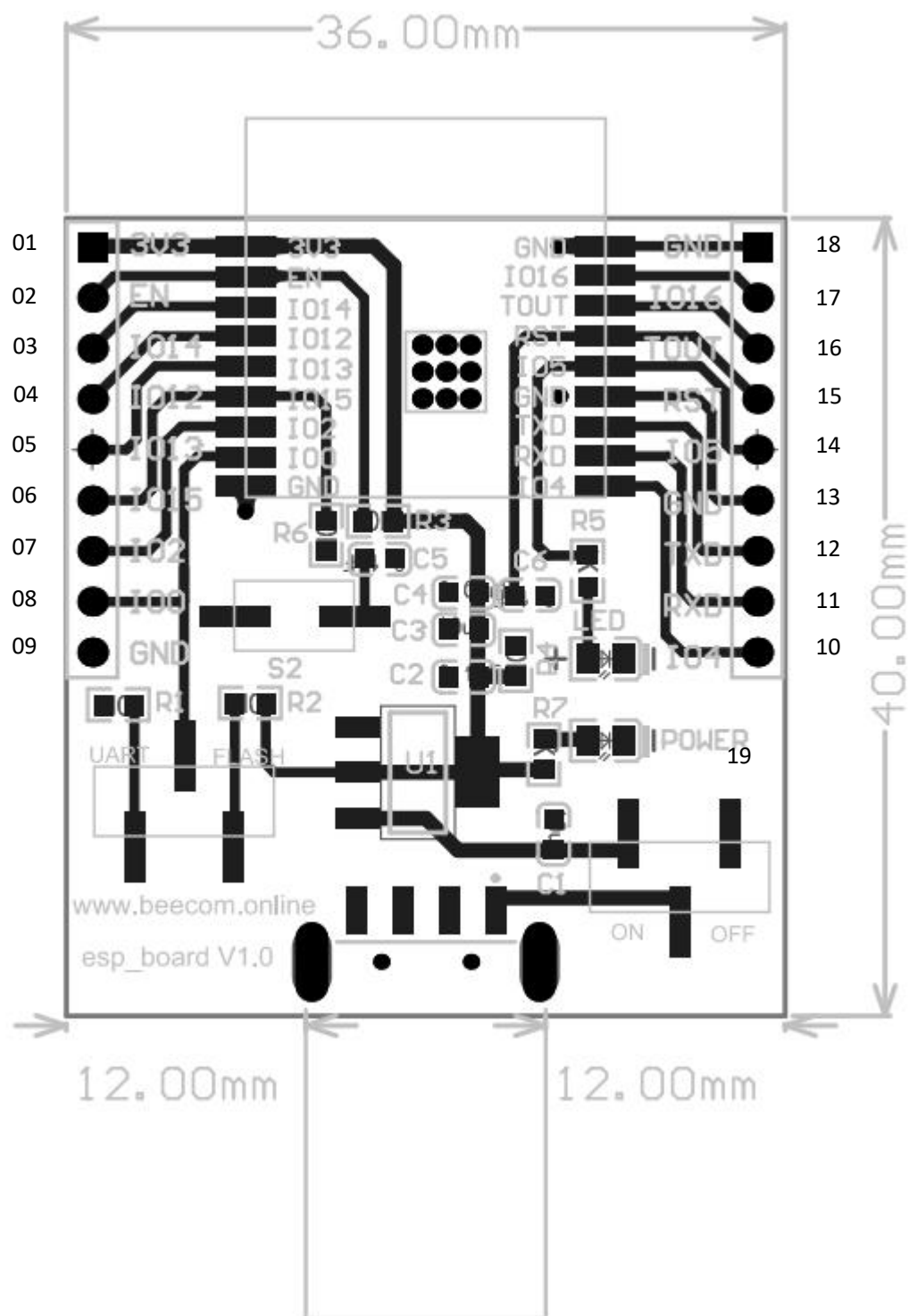
模式	功耗	单位
传送 802.11 b, CCK 11 Mbps, POUT = +17 dBm	170	mA
传送 802.11 g, OFDM 54 Mbps, POUT = +15 dBm	140	mA
传送 802.11 n, MCS7, POUT = +13 dBm	120	mA
接收 802.11 b, 包长长 1024 字节, -80 dBm	50	mA
接收 802.11 g, 包长长 1024 字节, -70 dBm	56	mA
接收 802.11 n, 包长长 1024 字节, -65 dBm	56	mA
Modem-sleep	15	mA
Light-sleep	0.9	mA
Deep-sleep	20	uA
断电	0.5	uA

注：

以上数据是基于 3.3 V 的电源、25° C 的周围温度，并使用内部稳压器测得。所有发射数据是基于 50% 的占空比，在持续发射的模式下测得的。



# 引脚设置



引脚编号	定义	I/O 属性	备注
01	3V3	IN	3.3V 供电
02	EN	IN	芯片使能，默认上拉使能芯片
03	I014		

04	I012		
05	I013		
06	I015		
07	I02		
08	I00		
09	GND		
10	I04		
11	RXD	IN	UART 接收引脚
12	TXD	OUT	UART 发送引脚
13	GND		
14	I05		
15	RST	IN	低电平复位
16	TOUT		
17	I016		
18	GND		

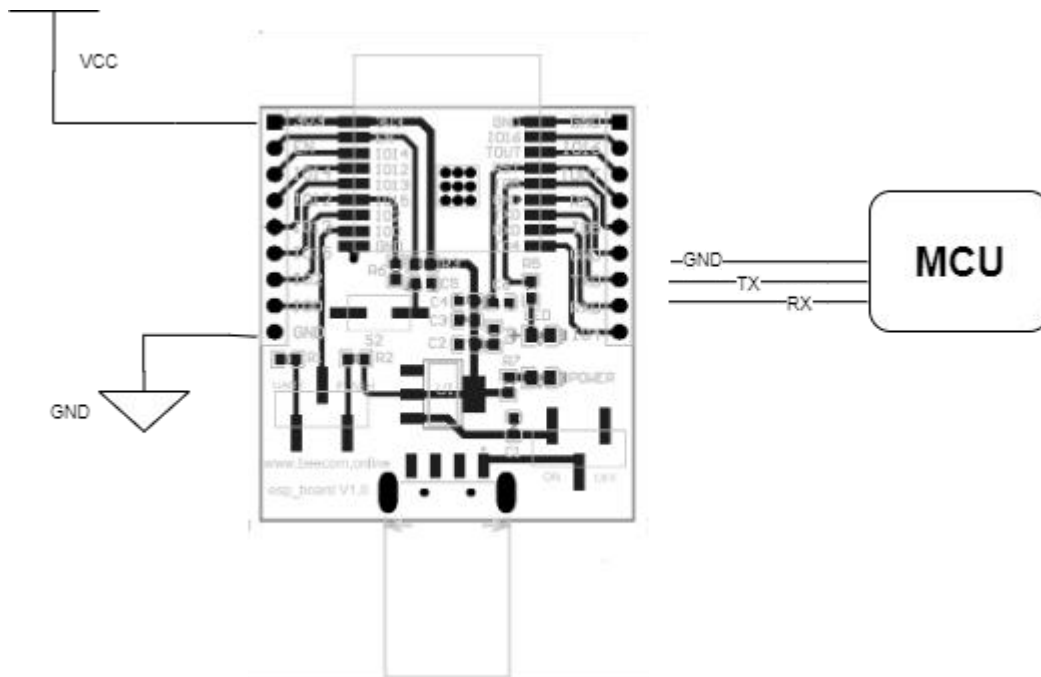
注：

1. 为便于开发调试，USB 接口可以直连 5V 适配器直接供电。

# 参考设计

## 串口透传

VCC 和 GND 接入电源，UART TX 和 UART RX 分别接入目标 MCU 并与 MCU 共地，可以方便的实现 MCU 与 Wifi 网络的串口透传。



## 其他支持

蜂信物联网：

<https://www.bee.com,online/>

BC2310 开发入门：

<https://github.com/beecomiot/docs/tree/master/%E4%B8%AD%E6%96%87>

乐鑫 ESP8266 信息：

<https://www.espressif.com/zh-hans/products/socs/esp8266>

哔哩哔哩主页：

[https://space.bilibili.com/519387264?spm\\_id\\_from=333.788.b\\_765f7570696e666f.1](https://space.bilibili.com/519387264?spm_id_from=333.788.b_765f7570696e666f.1)

Youtube 主页：

<https://www.youtube.com/channel/UCRcqyuK6vnkvfN8BY9Jxa9w>

蜂信在线文档库：

<https://github.com/beecomiot/docs>