

ESP8266EX 工业级 Wi-Fi模块

⚡ 开机透传 📶 低功耗 📏 小体积

功能特点：基于 Espressif 公司的 ESP8266EX 芯片研发。模块集成了透传功能，即拿即用，支持串口 AT 指令集，服务器 AT 指令集，用户通过串口即可使用网络访问的功能，同时支持 AirKiss。。



• E103-W01



• E103-W01-IPX



什么是 Wi-Fi 转串口模块？



使用 Wi-Fi 模块可以将传统串口设备的数据发送到 Internet 网，实现快速入网。

参数对比 >>

产品图片		
模块型号	E103-W01	E103-W01-IPX
天线	PCB	陶瓷天线 / IPEX
尺寸规格	16 * 24 mm	
封装方式	贴片封装	
通信制式	WiFi	
适用地区	中国	
频段	2402~2483 MHz	
Wi-Fi/BT	802.11 b/g/n	
传输距离	100米	
传输速率	150Mbps	
传输方式	透传	
发射功率	20 dBm	
温度范围	-40℃~+85℃	
工作电压	DC 3.0V~3.6V	

E103-W01-IPX提供两种天线形式选择，适合更多使用场景



配备IPEX天线接口

使用外接天线，可有效提升传输距离。
适合远距离传输需求。



配备陶瓷天线（默认）

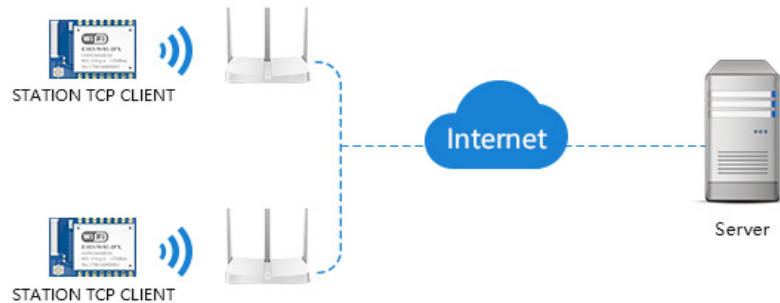
使用自带的陶瓷天线，小体积，更易
集成，满足大部分使用需求。



- ✓ 210MS开机透传，掉线自动连接
- ✓ 多种波特率
- ✓ 支持SMARTCONFIG配置功能
- ✓ 支持TCPSERVER、TCPCLIENT、UDP
- ✓ 三种工作模式STA、AP、STATION&AP
- ✓ 支持14MA低功耗数据接收
- ✓ 支持串口透明传输
- ✓ 支持多种加密方式
- ✓ 支持模块串口AT指令配置
- ✓ 内置看门狗，永不死机
- ✓ 参数记忆，掉电保存
- ✓ 1路10位精度ADC

模块在 STATION 模式建立 TCP Client 与远端服务器连接通信

该组网模型可满足家庭物联网、智能抄表、实时监控等应用，模块可实时的与网络服务器进行数据交换。
用户通过与网络服务器交互可实时的对模块端进行各种操作。



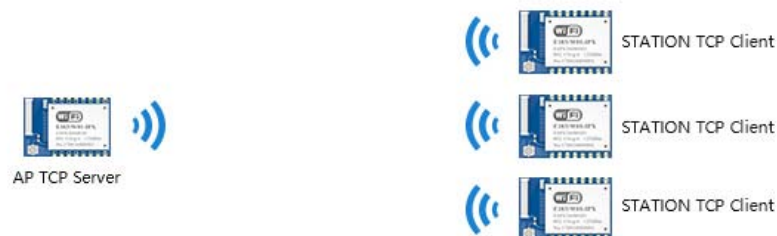
模块在 STATION 模式建立 TCP Server 与 Wi-Fi 设备连接通信

该组网模型与第一种类似，不同的是模块再 STATION 模式建立的是 TCP Server 而不是 TCP Client。
该模式在联网的条件下，最多可以支持 5 个远端设备连接。

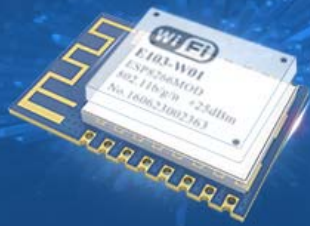


一个模块在 AP 模式建立 TCP Server, 其他模块在 STATION 模式 TCP Client 与之相互通信

该组网模型可简称为模块内组网，一个 AP 模式下的模块最多连接 3 个 STATION，即在网内最多拥有 4 个模块设备。
在完成内组网条件下 TCP Server 可建立在任意模块上，余下 3 个模块可使用 TCP Client 与之进行通信。



E103配备专业射频屏蔽罩



✓ 抗电磁干扰性能强

✓ 防静电不易损坏

✓ EMC电磁兼容

E103-W01 还具备以下功能特点

开机透传



开机自动连接 WiFi 网络
通过协议连接到目标

Airkiss 协议



通过 AT 指令让模块
进入微信 Airkiss 配置模式

Espressif



ESP8266EX
原装进口芯片

SmartConfig



SmartConfig 功能
模块快速配网和设置

⚙️ 4 种功耗模式



Active模式

即正常工作模式
性能最优，响应速度最快



Lpds模式

网络部分保持运行
模块 gpio 口输出为高阻态



Sleep模式

可通过串口或网络数据包唤醒
gpio 口保持输出



Hibernate模式

网络和 MCU 均进入休眠模式
gpio 口输出高阻态

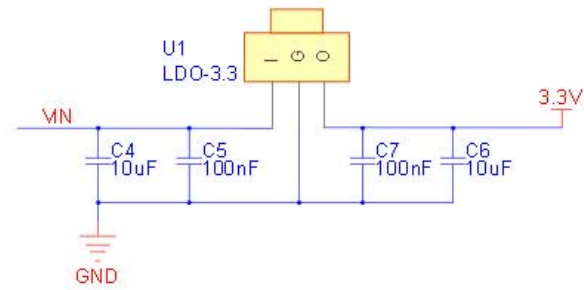
支持 Airkiss 协议

通过 AT 指令让模块进入微信 Airkiss 配置模式



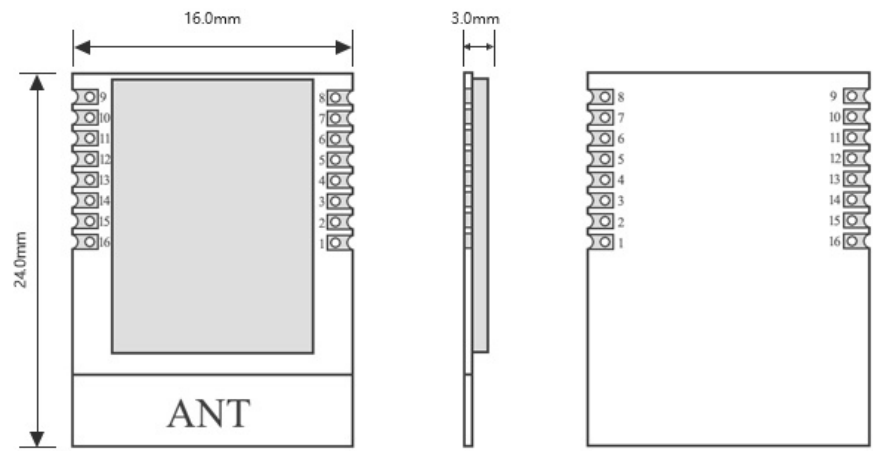
电路图

CIRCUIT DIAGRAM



产品尺寸与引脚定义

PRODUCT SIZE



序号	引脚	引脚方向	备注
1	RTS	输入	模块复位引脚，低电平复位
2	ADC	输入	ADC 输入引脚
3	CH_PD	输入	模块使能引脚，工作模式和下载模式均需要上拉引脚
4	GPIO16	输入	深度睡眠唤醒，高电平唤醒
5	GPIO14	输入 / 输出	PWM1/GPIO14
6	GPIO12	输入 / 输出	PWM0/GPIO12
7	GPIO13	输入 / 输出	GPIO13
8	VCC	-	设备供电 VDC:3.0V~3.6V (300mA 以上)
9	GND	-	GND 引脚
10	GPIO15	输入	启动配置引脚 (详见产品手册)
11	GPIO2	输入	启动配置引脚 (详见产品手册)
12	GPIO0	输入	启动配置引脚 (详见产品手册)
13	GPIO4	输入 / 输出	PWM2/GPIO4
14	GPIO5	输入 / 输出	PWM3/GPIO5
15	RXD	输入	UART 串口输入引脚，支持 AT 指令
16	TXD	输出	UART 串口输出引脚，支持 AT 指令

应用场景

亿佰特无线产品广泛应用于工业、家居、数据采集等多种领域



■ 工业制造

工业现场短距离取代信号线缆，减少布线，便于管理，提升生产效率



■ 智能家居

家庭物联网的物理层技术方案，绕射性能好，别墅级覆盖无忧



■ 智能农场

精准监控每个作业区详细情况，便于统计管理，第一时间发现潜在风险



■ 酒店方案

支持超大数量接入点，便于后台统一管理
减少巡查人力，提高监管效率