

# 深圳市宇昊电子科技有限公司

## WIFI 模块 YH-201\_V1.0 （主芯片 联盛德\_W600）

### 模块概述

YH-201\_V1.0 是基于嵌入式 Wi-Fi SoC 芯片（W600）设计的 Wi-Fi 参考设计模块，尺寸小，易开发。模块适用于智能家电、智能家居、无线音视频、智能玩具、医疗监护、工业控制等物联网应用领域。本规格书规定了该模块的物理特性、技术指标、通信协议、产品功能、性能、稳定性、环境适应性以及安全性等方面的技术标准。

### 主要特性

#### 接口

1. 2 个 UART 接口，支持 RTS/CTS，波特率范围 1200bps~2Mbps
2. 1 个高速 SPI 设备控制器，工作时钟范围 0~50MHz
3. 集成 GPIO 控制器
4. 5 路 PWM 控制输出

#### 射频

1. 支持 GB15629.11-2006、IEEE802.11 b/g/e/i/d/k/r/s/w/n 无线标准
2. 支持频率范围：2.4~2.4835 GHz
3. 支持 Wi-Fi WMM/WMM-PS/WPA/WPA2/WPS
4. 支持 Wi-Fi Direct
5. 支持 EDCA 信道接入方式
6. 支持 20/40M 带宽工作模式
7. 支持 STBC、GreenField、Short-GI、支持反向传输
8. 支持 RIFS 帧间隔
9. 支持 AMPDU、AMSDU

10. 支持 IEEE802.11n MCS 0~7、MCS32 物理层传输速率档位，传输速率最高到 150Mbps
11. 2/5.5/11 Mbps 速率发送时支持 Short Preamble
12. 支持 HT-immediate Compressed Block Ack、Normal Ack、No Ack 应答方式
13. 支持 CTS to self
14. 支持 STA/AP/AP+STA 功能
15. 在 BSS 网络中，支持多个组播网络，并且支持各个组播网络加密方式不同，最多可以支持总和为 32 个的组播网络和入网 STA 加密
16. BSS 网络支持作为 AP 使用时，支持站点与组的总和为 32 个，IBSS 网络中支持 16 个站点

#### 其它

1. 支持用户可编程的 GPIO 控制
2. 支持基于 ASCII 编码的 AT+指令协议（UART 接口）
3. 支持多种网络协议：TCP/UDP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP
4. 支持 DHCP Server、DNS Server
5. 支持可扩展的 WEB 服务器
6. 支持固件在线升级

#### 应用领域：

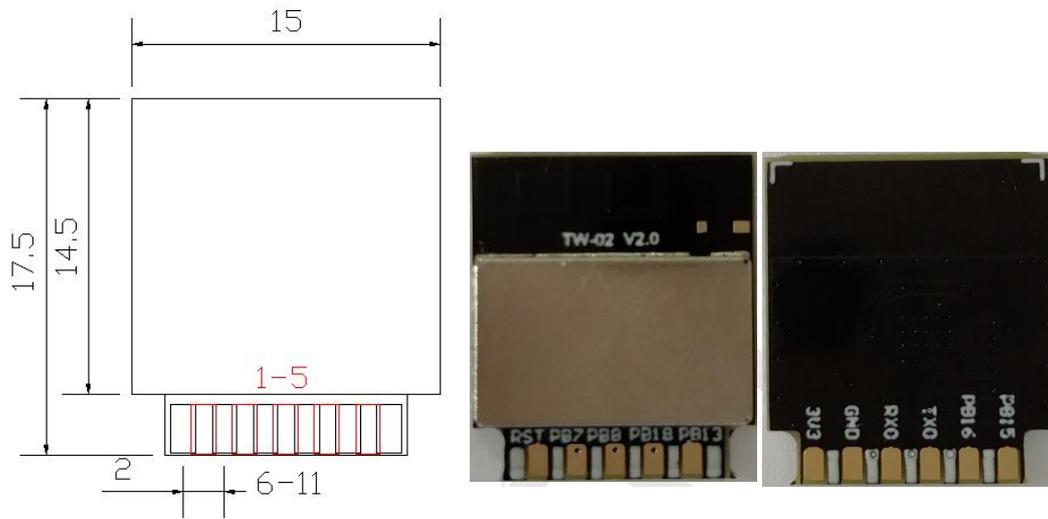
1. 智能家电
  2. 智能家居
  3. 无线音视频
  4. 智能玩具
  5. 医疗监护
  6. 工业控制
  7. 医疗保健设备
- .....

#### 产品规格

	项 目	参 数	备注
无线部分	支持 WI-FI 模式	IEEE802.11b/g/n	
	射频阻抗		
	SWR	<-10dB	
	频率范围	2.4~2.4835 GHz	
	接收灵敏度	20MHz MCS7@-71dBm	
		40MHz MCS7@-68dBm	
		54Mbps @-73dBm	
		11Mbps @-86dBm	
1Mbps @-95dBm			
物理层数据速率	802.11n MCS 0~7 150Mbps		
调制方式	DSSS、OFDM、DBPSK、DQPSK、CCK、QAM16/64		
硬件部分	接口类型	UART、SPI、GPIO	
	接口速率	2Mbps @UART (Max)	
		50Mbps @SPI (Max)	
	工作电压	3.3V	
	工作电流	110mA (PS Mode 35mA , DTIM=1)	
	工作温度	-40~+85℃	
	工作湿度	5%~90% (无凝结)	
	存储温度	-40~+125℃	
外形尺寸	15*17.5mm		
软件部分	网络类型	STA/AP/AP+STA/Wi-Fi Direct	
	认证方式	WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK	
	加密方式	WEP64/WEP128/TKIP/CCMP(AES)	
	WPS 功能	WPS	
	节能机制	PS-POLL/Standby	
	网络协议	TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP	
	接口协议	AT+指令集	

### 外形图:

YH-201\_V1.0 的总体尺寸, 长 17.5 毫米, 宽 15 毫米, 厚 2.3 毫米。



YH-201\_V1.0 模块的外形尺寸

### PIN 引脚定义:

序号	名称	类型	默认管脚功能	复用功能
1	RST	I	低电平复位	
2	NC			
3	PB8	PWM	B-LED	
4	PB18	PWM	G-LED	
5	PA1	PWM	R-LED	
6	VCC	P	3.3V 电源	
7	GND	P	GND	
8	RX0	I/O	UART0-RX	
9	TX0	I/O	UART0-TX	
10	PB16	PWM	WW-LED	
11	PB6	PWM	CW-LED	

### 联系方式:

深圳市宇昊电子科技有限公司

地址: 深圳市龙岗区坂田街道天安云谷产业园一期 3 栋 B 座 1703A 室

电话: 86-755-83329072

联系电话: 刘毅 13922840604